Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des Oberschlesischen Industriebezirks

39.347

<36619612690014 S
<36619612690014
Bayer. Staatsbibliothek

Invent.-Nr. 6648.
Syst. Ktlg. Nr.
Stand:

Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen

des

Oberschlesischen Industriebezirks.

12

231

G. m. 7845

Bayerische
Staatsbibliothek
München

00

Die

Bergwerks- und Hüttenverwaltungen

des

Oberschlesischen Industrie-Bezirks.

Ein historisch-statistischer Wegweiser

den Theilnehmern am

V. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage

gewidmet vom

Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein.

Zusammengestellt und bearbeitet von dem Geschäftsführer des Vereins

Dr. H. Voltz.

Dazu eine Karte: „Der oberschlesische Industriebezirk“, bearbeitet von dem konz. Markscheider Küntzel in Charlottenhof, sowie ein „Verzeichniß der im oberschlesischen Industriebezirk im Jahre 1891 in Betrieb gewesenen Gruben und Hütten.“

Kattowitz 1892.

Selbstverlag des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins.

Gabe der
Reichstauschstelle

Bayerische Staatsbibliothek München

Inhalts-Verzeichniß.

II. Graphische Darstellungen und Zahlen-Tabellen betreffend die oberschlesische Montanindustrie und deren Hauptzweige in ihrer Gesammtheit. 1867–1891.

Vorwort.

Als im Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein die Frage zur Berathung stand, wie man wohl am besten den zum V. Allgemeinen Deutschen Bergmannstag zu erwartenden Gästen ein zutreffendes Bild sowohl von dem gegenwärtigen Stand der oberschlesischen Montanindustrie als auch von der Entwickelung derselben verschaffen könne, wurde beschlossen, nicht eine von einem einzigen Verfasser herrührende Gesammt-Geschichte schreiben, sondern jede einzelne der oberschlesischen Montanverwaltungen ihre Geschichte selbst verfassen zu lassen. Der Beweggrund zu diesem Beschlusse war der Umstand, daß in Oberschlesien mehr, als in irgend einem anderen Industriebezirk, die Gesammtindustrie in der Hauptsache in wenigen großen Verwaltungen konzentrirt ist.

Als Nachtheil der gewählten Methode muß die Ungleichmäßigkeit mit in den Kauf genommen werden, mit welcher die verschiedenen Verfasser ihre Aufgabe behandeln. Derselbe wird indessen bei weitem durch den Vortheil überwogen, welchen die von den einzelnen Verwaltungen gegebenen Originalmittheilungen vor allen Bearbeitungen durch zweite Hände voraus haben; und es muß als weiterer Vortheil der Methode anerkannt werden, daß bei ihrer Befolgung jede wirkliche oder vermeintliche Beeinträchtigung einer einzelnen Verwaltung, wie sie beim Verfassen einer einheitlichen Gesammt-Geschichte leicht vorkommen kann, völlig hinwegfällt. Daß für die in den Einzelgeschichten enthaltenen Darlegungen und Anschauungen lediglich die Verfasser derselben und nicht der sie herausgebende Verein verantwortlich ist, darf ja wohl als selbstverständlich gelten.

Außer diesem ersten, die Geschichte und Statistik der einzelnen Verwaltungen gebenden Theil enthält vorliegende Festschrift noch einen zweiten Abschnitt: „Graphische Darstellungen und Zahlentabellen betreffend die oberschlesische Montanindustrie und deren Hauptzweige in ihrer Gesammtheit.“ Dieser von dem unterzeichneten Geschäftsführer des Vereins beigefügte Abschnitt stellt in rein statistischer Form die Entwickelung dar, welche in den letzten 25 Jahren die gesammte Montanindustrie Oberschlesiens durchgemacht hat. Derselbe beruht letzten Grundes auf der von dem Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein seit jetzt 30 Jahren geführten und in seiner Zeitschrift sowie in besonderen Heften veröffentlichten „Statistik der ober-

schlesischen Berg- und Hüttenwerke"; er mußte sich indessen mit Rücksicht darauf, daß das Urmaterial in den Vereinsakten nicht mehr vollständig vorhanden ist, an die bereits unter der gleichen Schwierigkeit zusammengestellte Statistik anlehnen, welche der im Jahre 1886 zum 25jährigen Bestehen des Vereins herausgegebenen Festschrift beigefügt war.

Von einem die 12 Doppeltafeln erläuternden Texte glaubte der Unterzeichnete absehen zu sollen: die Zahlen und namentlich die sie begleitenden graphischen Darstellungen sprechen in beredtester und verständlichster Weise für sich selbst. Nur um wenigstens anzudeuten, wie gewaltig die Entwickelung ist, welche die oberschlesische Montanindustrie in allen ihren Hauptzweigen innerhalb der letzten 25 Jahre durchgemacht hat, sei hier an Hand der Tabellen in aller Kürze darauf hingewiesen, daß rund eine Vervierfachung in dieser Zeit stattgefunden hat der Jahresproduktion an Steinkohlen, an Walzeisen-Fertigfabrikaten, sowie an Blei und Glätte, daß in 1891 das rund $2^1/_2$fache der 1867er Leistung produzirt wurde an Roheisen, Gußwaaren II. Schmelzung und Rohzink, daß endlich die Produktion von Zink- und Bleierzen sich verdoppelt, die von Zinkblechen sich mehr als versiebenfacht hat. Der Werth der gesammten Jahresproduktion ist von rund 75 Millionen Mark in 1867 auf rund 286 Millionen in 1891 gestiegen, die Gesammtzahl der beschäftigten Arbeiter von rund 44000 auf rund 105000. In Bezug auf die den Arbeitern gezahlten Löhne existirt eine vollständige Statistik nur für die Jahre von 1879 ab, und es ergiebt sich aus derselben, daß, während in den letzten 12 Jahren die Summe der gezahlten Jahreslöhne um rund 140 % zunahm, die Gesammtarbeiterzahl eine Zunahme nur um rund 70 % erfahren hat. Aus Tafel XII ergiebt sich denn auch für diese Zeit eine Zunahme des Durchschnittsjahreslohnes pro Arbeiterkopf um über 40 %, von denen über 30 % allein auf die letzten vier Jahre entfallen.

Ein fernerer Bestandtheil vorliegenden Wegweisers ist die im Auftrage des herausgebenden Vereins von Herrn Markscheider Küntzel bearbeitete Uebersichtskarte „Der oberschlesische Industriebezirk" mit einem, ein Bild von der wichtigsten oberschlesischen Flötzlagerung gebenden „Profil längs des Südabhanges des Zabrze-Myslowitz'er Flötzzuges".*) Leider mußte

*) Zu diesem von ihm gefertigten Profil wird seitens des Herrn Küntzel Folgendes bemerkt: „Das ganze Profil beruht auf der Annahme der Identität des Antonienflötzes mit der Orzegow-Gruppe. Sollte sich diese Annahme als irrig erweisen und das Orzegowflötz dann etwa dem unter dem Antonienflötz belegenen circa 100 Meter darunter im Edlerschachte angetroffenen 2,7 Meter-Flötze entsprechen, dann würde sich nach Westen zu das Mittel zwischen dem Antonien-Hugo-Morgenrothflötze und der Gruppe der mächtigen Flötze noch um weitere 100 Meter verstärken. Um diese 100 Meter würden in allmählicher Zunahme von dem westlichen Flügel der Giesche-Grube bis nach der Guido-Grube die mächtigen Flötze gegen die Annahme des Profils tiefer zu liegen kommen, so daß dann von Guido-Grube, wo das in Rede stehende Mittel zwischen Antonie und Pochhammer 600 Meter betragen würde, dasselbe bis zur Giesche-Grube-Richthofenschacht auf 195 Meter zurückgehen würde. Bei ganz gleicher Vertheilung dieser Zunahme auf die ganze Entfernung ergiebt das für den Reckeschacht der Cleophas-Grube etwa 350 Meter und für den Eolerschacht bei Antonienhütte 500 Meter."

sich diese Karte, wenn sie nicht entweder zu unhandlich oder aber in einem zu kleinen Maßstab ausgeführt werden sollte, auf denjenigen engeren Industriebezirk beschränken, welcher in dem Landkarten-Viereck Platz hat, dessen West-, Nord-, Ost-, Südseite je durch die Lage von bezw. Gleiwitz, Georgenberg, Myslowitz und Emanuelssegen festgelegt ist. Für 13 der größten Verwaltungen ist je der ihnen gehörige Besitz an Steinkohlen-Grubenfeldern in verschiedenen Farben eingetragen. Ein der Karte beigegebenes „Verzeichniß der im oberschlesischen Industriebezirke im Jahre 1891 in Betrieb gewesenen Gruben und Hütten" hat einerseits den Zweck, die Auffindung dieser Werke auf der Karte zu erleichtern, soll andererseits indessen dadurch, daß es auf wenigen Seiten für jedes Werk außer der Lage auch Besitzer, Produktion und Arbeiterzahl angiebt, den Bergmannstag-Theilnehmern die Mitnahme vorliegenden nicht ganz dünnen Bandes bei den Werksbesichtigungen ersparen.

Eine zweite vom Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein zum Bergmannstag herausgegebene Karte: „Die Beuthener Erzmulde" (mit einem „Haupt-Quer-Profil von Süd nach Nord"), welche gleichfalls von Herrn Küntzel bearbeitet und im Grunde genommen auch nichts anderes als eine Ergänzung vorliegender Festschrift ist, gilt, weil nicht unmittelbar mit dieser Schrift in Zusammenhang stehend, als besondere Publikation. Als Erläuterung zu derselben ist unter dem Titel „Zur Karte der Beuthener Erzmulde" der im Februarheft 1889 der Vereinszeitschrift erschienene Artikel des Herrn Generaldirektor Bernhardi: „Ueber die Bildung der Erzlagerstätten im oberschlesischen Muschelkalk" in separater Ausgabe neu gedruckt und von dem Verfasser mit einer Vorbemerkung versehen worden.

Ueber die Art der Arbeiter-Ansiedelung im oberschlesischen Industriebezirk giebt das ausführliche Referat Auskunft, welches von Herrn Bergrath Dr. Sattig über „die Arbeiterwohnungsverhältnisse im oberschlesischen Industriebezirk" in der Arbeiterwohlfahrts-Kommission des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins erstattet und im Januar-Februar-Heft 1892 der Vereins-Zeitschrift veröffentlicht worden ist. Ein Sonder-Abdruck dieses Referats wird den Theilnehmern am Bergmannstage ebenfalls überreicht werden.

Kattowitz, im August 1892.

Dr. Voltz.

I.

Geschichte und Statistik

der einzelnen

oberschlesischen

Montan-Verwaltungen.

1. Die konsolidirte Anna-Steinkohlen-Grube bei Pschow, Kreis Rybnik.

Die jetzt konsolidirte Anna Grube besteht aus den Gruben Anna und Albin. Die erstere wurde 1840 mit einer Fundgrube und 898 Maaßen beliehen; die letztere 1855 mit einer Fundgrube und 1200 Maaßen. — Beide Gruben wurden 1856 unter dem Namen konsolidirte Anna-Grube zu einem Bergwerk vereinigt. Im Jahre 1867 wurde durch Zumessung das Bergwerk auf das gesetzlich zulässige Maximalfeld erweitert.

Beide Gruben (Anna und Albin) waren von dem damals zu Rybnik wohnhaften Apotheker Fritze gemuthet und demselben beliehen worden. Im Jahre 1856 trat Fritze die Hälfte des Bergwerks an die Handelsgesellschaft Joseph Doms ab, welche die Verpflichtung übernahm, auf ihre alleinigen Kosten den nothwendig gewordenen Tiefbau auszuführen.

Im Jahre 1864 erwarb die Handelsgesellschaft Joseph Doms auch die zweite Hälfte des Bergwerks.

Da das Bergwerk 4 Kilometer von der Eisenbahn entfernt liegt und eine Schienenverbindung wegen des coupirten Terrains nicht zu erreichen war, wurde im Jahre 1882 der Förderschacht mit dem Bahnhof Czernitz durch eine Seilbahn verbunden. Im Jahre 1888 ersoff die Grube in Folge eines Wassereinbruchs und konnte erst im Jahre 1891 wieder wasserfrei und betriebsfähig gemacht werden.

Die Förderung der Grube, die von zwei Flötzen (70 cm und 1—1,30 m) gewonnen wird, betrug im Jahre 1856 ca. 40000 alte Tonnen, d. i., die alte Tonne zu $3\frac{1}{2}$ Centner gerechnet, 140000 Ctr. oder 7000 Tonnen zu 1000 kg; im Jahre 1887 ca. 485000 Hektoliter, d. i., das Hektoliter zu $1\frac{2}{3}$ Ctr. gerechnet, 808000 Ctr. oder 40400 Tonnen zu 1000 kg.

In 1891 beschäftigte die Anna-Grube 124, in 1887 160 Arbeiter.

2. Die Gräflich Ballestrem'schen Steinkohlengruben.

In den Gutsbezirken Ruda und Biskupitz und den Gemeindebezirken gleichen Namens besitzt der Graf von Ballestrem theils als Alleineigenthum, theils in Gemeinschaft mit einzelnen anderen Gewerken eine Reihe von Steinkohlengruben, deren Felder zusammen rund 17$^1/_2$ Millionen Quadratmeter Flächeninhalt haben. Der Steinkohlen-Bergbau in diesem Bezirke, an den sich verschiedene andere industrielle Anlagen knüpfen, dürfte der älteste in Oberschlesien sein, da derselbe beim Uebergange des Landes an Preußen schon als alter Bergbau vorgefunden wurde.

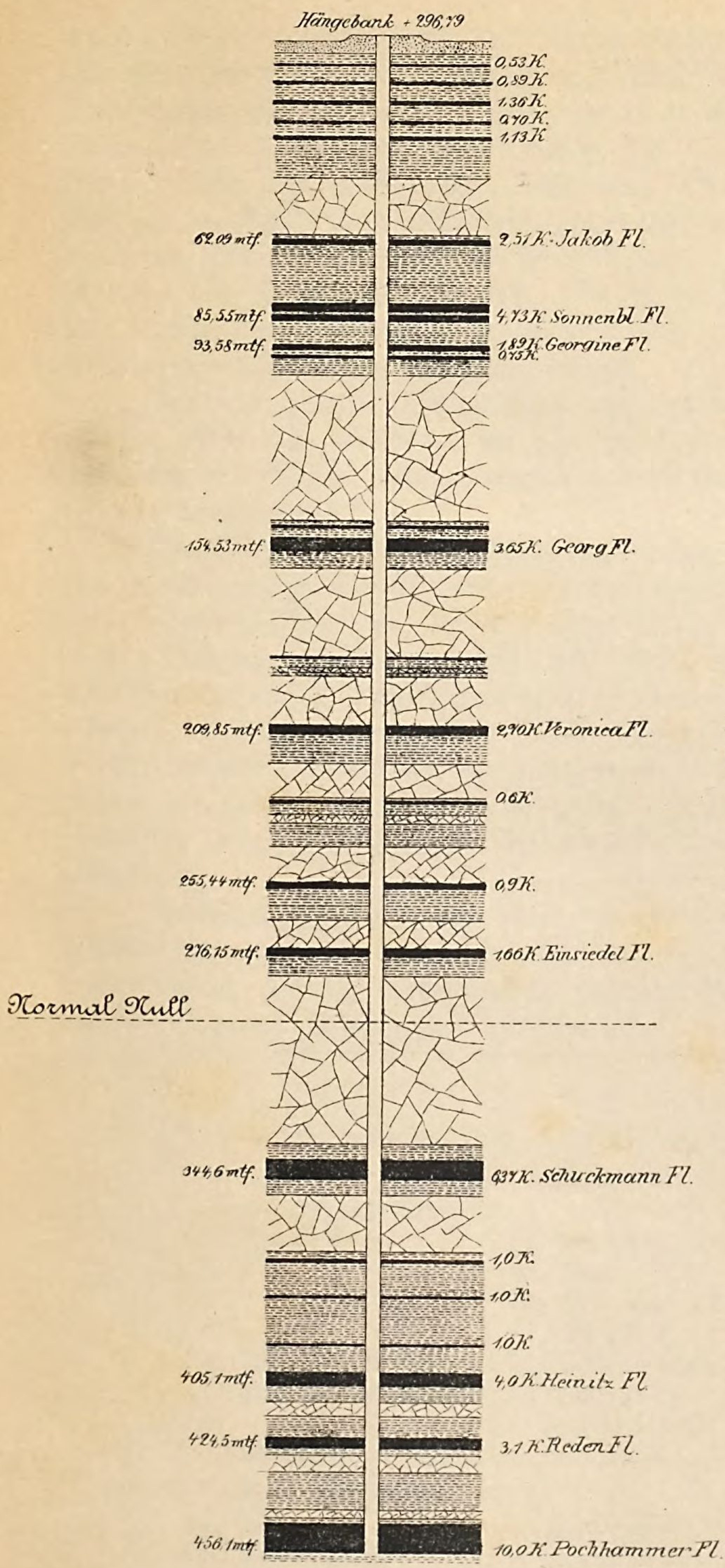
Die Lagerungs-Verhältnisse anlangend, so gehört das Gebiet der südlichen Abdachung des oberschlesischen Hauptsattels an. In dieselbe senkt sich, von Orzegow über Ruda und Carl Emanuel-Kolonie sich hinziehend, eine scharf ausgeprägte Mulde ein, welche sich gegen Süden in dem Felde der Wolfgang-Grube verflacht. Unterbrochen wird die Lagerung von verhältnißmäßig wenigen Sprüngen, von denen nur einer, nahe der Südgrenze des Wolfganggrubenfeldes, mit einer Sprungmächtigkeit von etwa 100 m in der Richtung des Hauptsattelrückens streicht und fällt und mit dieser Erhebung wohl in ursächlichem Zusammenhange stehen dürfte. Die übrigen Sprünge sind weniger bedeutend, streichen rechtwinklig auf den erwähnten Hauptsprung, haben aber nur geringe Längenerstreckung und rasch wechselnde Sprungmächtigkeit. Sie scheinen mit der Ruda'er Spezial-Mulde in engerem Zusammenhange zu stehen.

Jüngere Gebirgsschichten treten in dem obengenannten Gebiet nur in untergeordneter Bedeutung und geringer Ausdehnung und Mächtigkeit auf. Die Aufschlüsse sind in dem ganzen Gebiet noch nicht zu den unter dem Schuckmannflötz belegenen sogenannten Sattelflötzen vorgedrungen. Wenn diese letzteren nach den Aufschlüssen in den Nachbargrubenfeldern projektirt werden, so stellt sich die nebenstehend verzeichnete Flötzreihe heraus.

Das Einsiedelflötz bleibt in dem ganzen Umfange des Gebiets unter Tage. Nur die oberen Flötze, Jakob-, Sonnenblume- und Brandenburgflötz, treten in dem nördlichen Theil des Wolfganggrubenfeldes und zum Theil im Brandenburggrubenfelde unbedeckt zu Tage aus.

Dem letzterwähnten Umstande dürfte es zuzuschreiben sein, daß die oberen Flötze bei Ruda schon seit frühester Zeit Gegenstand bergmännischer Gewinnung bilden, ja vermuthlich die ersten Anfänge des oberschlesischen Steinkohlen-Bergbaues hier zu suchen sind.

Die ältesten bestimmten Nachrichten über den hiesigen Bergbau datiren aus der Zeit des Uebergangs Schlesiens unter die preußische Herrschaft. Als im Jahre 1742 die Königliche Kriegs- und Domainenkammer zu Breslau das Reichensteiner Bergamt zum Bericht über den Stand des Bergbaues in Schlesien aufforderte, wußte dieses aus Oberschlesien über Steinkohlen-Bergbau nur von Ruda zu berichten, wo nach den Angaben dieses Berichts



Flötz = Reihe
der Rudaer Mulde im Clara-Schacht der cons. Wolfgang-Grube.

Maaßstab = 1: 2500

der Freiherr von Stechow seit unvordenklichen Zeiten Bergbau betrieb. Die Akten aus dieser Zeit, welche im wesentlichen die Regelung der bergrechtlichen Verhältnisse und die Einführung der sehr unsympathisch aufgenommenen Bergwerkssteuern betreffen, lassen erkennen, daß der Betrieb nur in geringem Umfange mit wenigen Bergleuten nahe unter Tage geführt wurde. Dem Drängen der Bergbehörde nachgebend, wurde erst im Jahre 1770 — also nach dem Erlaß der revidirten Schlesischen Bergordnung — die erste formelle Muthung, und zwar am 20. August 1770 unter dem Namen Brandenburg eingelegt und bereits am 1. November desselben Jahres mit einer Fundgrube und 20 Maaßen nebst Stollngerechtigkeit verliehen.

Bestimmte Zahlen über die Förderung aus dieser Zeit lassen sich leider aus den Akten nicht ermitteln. Es wird nur bemerkt, daß die Kohlen nach Tarnowitz und Ratibor versandt wurden und die Belegschaft meistens nur aus wenigen Bergleuten bestand.

Der Betrieb erweiterte sich aber bald und mußten unterm 20. Januar 1805 neue 20 Maaßen zuverliehen werden, da das Brandenburgflötz in dem älteren Felde bereits verhauen war. Später wurden unterm 12. September 1810 abermals 12 Maaßen und am 3. Juli 1823 neue 600 Maaßen dem Grafen von Ballestrem, in dessen Hände mittlerweile der Besitz übergegangen war, verliehen. Erst später, nachdem die Brandenburggrube wiederholt erweitert und mit der im Jahre 1823 gemutheten Fabrique-Grube im Jahre 1856 konsolidirt worden war, wurde die Belehnung, welche sich bisher nur auf das Brandenburggrubenflötz erstreckte, auch auf die unterliegenden Flötze bis zur ewigen Teufe ausgedehnt.

Gleichzeitig waren in dem nördlichen wie in dem südlichen Theile des Bezirks zahlreiche neue Felder erworben und in Betrieb genommen worden, deren Namen aus der nachstehenden Zusammenstellung sämmtlicher gegenwärtig bestehenden Belehnungen ersichtlich ist.

Lfde. Nr.	Name des Grubenfeldes.	Datum der Verleihung.	Feldesgröße insgesammt qm.
1	**konf. Brandenburg:**		
	a. Brandenburg	1. November 1770	
	b. „	20. Januar 1805	
	c. „	12. September 1810	
	d. „	3. Juli 1823	
	e. Neue Brandenburg	25. Oktober 1833	
	f. Fabrique-Grube	16. Juli 1823	
	g. „ „	6. August 1854	
	Konsolidation vom	4. Juli 1856	1 581 140
2	**konf. Wolfgang:**		
	a. Ruda	5. Dezember 1845	
	b. Carl Ludwig	5. Dezember 1845	
	c. Carl Emanuel	4. August 1845	

Lfde. Nr.	Name des Grubenfeldes.	Datum der Verleihung.	Feldesgröße insgesammt qm.
	d. Julius	6. Februar 1822	
	e. Goldene Sonne	4. August 1845	
	f. Wolfgang	23. Januar 1841	
	g. Cicero	1. August 1845	
	h. Christoph	25. April 1843	
	Konsolidation vom	24. Januar 1890	4625614
3	**Catharina:**		
	a. Catharina	27. April 1819	
	b. „	13. März 1821	
	c. „	27. November 1821	
	d. „	5. Februar 1824	
	Konsolidation vom	19. August 1857	1119805
4	Gute Schifffahrt	11. Oktober 1810	20594
5	Bessere Zukunft	11. März 1839	20594
6	Johannessegen	11. März 1839	20594
7	Ehrenfried II	22. Juli 1842	248618
8	Berthawunsch	4. Dezember 1855	1033138
9	Hedwigswunsch	4. Dezember 1855	1033138
10	Gute Hedwig	5. Dezember 1855	1033138
11	Maria Anna	9. Januar 1856	1033138
12	Neue Veronika	8. Februar 1857	916438
13	Maximiliane	4. August 1857	13729
14	kons. Oskar	8. August 1857	232120
15	Leithold	27. August 1857	1033138
16	Castellengo	22. Dezember 1857	1033138
17	Altenberg II	26. Februar 1864	1682268
18	Valentin	28. Januar 1868	1010892
19	Elisabeth I	23. Mai 1878	1076
20	Hedwig I	20. Juni 1878	4007
21	Franz II	8. November 1879	3157
		Summe 4—21	10372915

Ueber die Entwickelung des Betriebes in allen diesen Feldern sei kurz erwähnt, daß der erste größere Tiefbau im Jahre 1823 nach dem Plane des damaligen Geschworenen Thürnagel im Brandenburggrubenfelde eröffnet wurde. Der Schacht war 85 m tief, wovon aber die oberen 55 m durch einen Stolln entwässert wurden; für die unteren 30 m diente eine Boulton'sche Dampfmaschine von 85 cm Cylinder-Durchmesser und 2,42 m Hubhöhe, welche von der Königlichen Hütte in Gleiwitz geliefert worden war.

Ein zweiter Schacht, der Fannyschacht, wurde für Förderung eingerichtet und mit einer Förder-Dampfmaschine für ein jährliches Förderquantum von 300000—400000 Ctr. versehen.

Nachdem Ende der vierziger Jahre der Bau der oberschlesischen Eisenbahn beendet war, wurde im Jahre 1851 ein neuer Schacht für Förderung

und Wasserhaltung eingerichtet, dessen Maschine von der Ruffer'schen Maschinenbauanstalt in Breslau geliefert und auf ein Förderquantum von 1000000 Ctr. berechnet war. Im Jahre 1857 wurde unmittelbar an der Eisenbahn der Franzschacht und im Anfang der sechziger Jahre die beiden anderen Eisenbahnschächte Johann und Baptist abgeteuft.

Zu gleicher Zeit waren auch die im südlichen Theile des Gutsbezirks Ruda belegenen Gruben Wolfgang, Carl-Emanuel und andere in Betrieb genommen und war bereits im Jahre 1846 eine Förderung von 803 839 Ctr. erreicht, wovon die Brandenburggrube 471 096 Ctr., die Catharinagrube 297 719 Ctr. und die Carl-Emanuelgrube 35 024 Ctr. lieferten.

Im nördlichen Theile des Gutsbezirks Biskupitz war gleichfalls im Laufe der 50er Jahre eine Reihe von Grubenfeldern erworben, von denen zwei, nämlich Hedwigswunsch und Berthawunsch, schon im Jahre 1854 an den Geheimen Kommerzienrath Carl August Borsig zu Berlin verpachtet wurden, welcher zu dieser Zeit innerhalb des genannten Gutsbezirks das Hüttenwerk Borsigwerk angelegt hatte.

In Ruda war bereits im Jahre 1812 eine Zinkhütte, die Carls-Zinkhütte, mit 5 Doppel-Zinköfen erbaut und im Jahre 1822 um weitere 10 Oefen erweitert worden; auch ein seit dem vorigen Jahrhundert bestandener Holzkohlen-Ofen war im Jahre 1856 umgebaut worden zu einem größeren, für die Verwendung von Steinkohlen geeigneten Ofen.

Ebenso war eine Chamottefabrik auf Grund der im südlichen Theile des Gutsbezirks Ruda vorkommenden feuerfesten und Klinker-Thone errichtet, und es war somit bereits zu Anfang der 50er Jahre ein lebhafter und vielseitiger Betrieb innerhalb der Herrschaft Ruda-Biskupitz im Gange.

Die Produktionszahlen — an Steinkohlen — für die letzten 25 Jahre sind in nachstehender Zusammenstellung enthalten:

Steinkohlen-Produktion der Ruda'er Gruben [1]) von 1867—1891

in Tonnen à 1000 Kilo.

Jahr	kons. Brandenburg-Grube To.	kons. Wolfgang-Grube To.	Catharina-Grube To.	die drei Gruben zusammen To.
1867	86 242	112 910	69 046	268 198
1868	123 433	151 202	102 963	377 598
1869	128 967	156 756	107 618	393 341
1870	98 709	153 561	101 570	353 840
1871	79 129	162 020	101 853	343 002
1872	98 109	181 094	90 012	369 215
1873	112 381	180 633	98 843	391 857
1874	101 415	165 849	90 041	357 305
1875	120 901	155 406	92 572	368 879
1876	99 788	148 653	69 541	317 982
1877	90 821	135 234	46 931	272 986

[1]) Ohne die an A. Borsig verpachtete Hedwigswunschgrube, für welche die Produktionszahlen in der Geschichte der dortigen Verwaltung angegeben sind.

Jahr	konf. Brandenburg-Grube To.	konf. Wolfgang-Grube To.	Cathariua-Grube To.	die drei Gruben zusammen To.
1878	104 713	143 953	57 938	306 604
1879	106 817	157 826	52 108	316 751
1880	111 837	171 090	53 374	336 301
1881	132 245	173 076	37 934	343 255
1882	138 786	185 199	30 617	354 602
1883	151 840	214 362	[1]) 40 057	406 259
1884	152 358	244 767	29 352	426 477
1885	163 241	284 205	51 692	499 138
1886	167 240	269 123	60 803	497 166
1887	169 483	273 114	65 913	508 510
1888	201 944	279 342	61 786	543 072
1889	238 804	333 321	72 857	644 982
1890	244 649	363 769	70 844	679 262
1891	282 991	377 424	89 852	750 267

Zu bemerken ist dabei, daß in diesen Zahlen auch ein Theil derjenigen Quantitäten mit inbegriffen ist, welche seitens anderer Gruben pachtweise aus den Ruda'er Grubenfeldern gefördert wurden.

Die Arbeiterzahl auf den in der Zusammenstellung berücksichtigten drei Gruben, welche in 1867 insgesammt 966 betrug, belief sich in 1891 auf 1912.

Die gegenwärtigen Betriebsanlagen concentriren sich in den Eisenbahnschächten bei Ruda und denjenigen bei Wolfgangweiche. Die ersteren sind im wesentlichen auf die mächtigen Flötze unterhalb des Einsiedelflötzes berechnet, während die beiden Schächte bei Wolfgangweiche für eine absehbare Zeit sich noch auf die oberen Flötze einschl. des Einsiedelflötzes beschränken werden.

In Ruda bestehen zwei Förderschächte, von denen der Johannschacht für das Schuckmannflötz und der Baptistschacht für die unteren Flötze bestimmt ist. Die Abteufarbeiten sind noch nicht vollständig beendet. Die Baptistschacht-Anlage ist aber, was die maschinelle Einrichtung angeht, bereits fertiggestellt.

Als dritter Schacht wird der Leoschacht als Wetter- und Fahrschacht für das westliche Feld ebenfalls bis auf das Pochhammerflötz abgeteuft werden und dasselbe voraussichtlich noch im Laufe dieses Jahres erreichen.

Von maschinellen Anlagen sei hier noch erwähnt, daß auf dem Baptistschacht eine Fördermaschine von der Friedrich-Wilhelmshütte in Mülheim a. d. Ruhr mit 2 Cylindern von 820 m/m Durchmesser und 1600 m/m Hub aufgestellt ist, welche eine Förderung von 25000 Ctr. mit Sicherheit leisten kann. Eine Separation mit 2 Systemen für je eine Leistung von 25000 Ctr. von Schüchtermann und Kremer in Dortmund ist zwischen beiden Schächten aufgestellt und soll für die Förderung auf beiden Schächten dienen. Für die Wältigung der im ganzen nur unbedeutenden Wassermengen dienen außer

---

[1]) Vom Jahre 1883 ab fand bei Catharina-Grube die Förderung nur aus den an die Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs-Aktien-Gesellschaft verpachteten Feldestheilen durch den Schmiederschacht statt.

zwei direkt wirkenden oberirdischen Maschinen unterirdische Maschinen von der G. H. von Ruffer'schen Fabrik in Breslau mit gesteuerten Riedler'schen Pumpenventilen. Die Maschinen haben jede zwei Dampfcylinder von 880 m/m Durchmesser und 700 m/m Hub mit je einer Differenzialpumpe und sind jede im Stande, 2 cbm Wasser zu heben. Es stehen zwei dieser Maschinen auf der Veronicaflötz-Sohle, und es werden zwei weitere später auf der Pochhammerflötz-Sohle aufgestellt werden.

Die Maschinenanlage auf dem Johannschacht wird der ersteren vollständig gleich im nächsten Jahre ausgeführt werden.

Von den übrigen Maschinen ist etwas Besonderes nicht zu erwähnen.

Die südlichen Felder werden von den beiden an der Wolfgangweiche liegenden Schächten Valentin und Clara aus abgebaut, welche beide bis auf das Einsiedelflötz niedergebracht sind. Der Claraschacht dient für den Abbau des äußersten westlichen Feldes, und sollen hier die drei Flötze Einsiedel, Veronica und Georg sämmtlich nach der unteren Sohle, und zwar theils mittels ansteigender Querschläge, theils mittels steigender Bremsberge, abgebaut werden. Der Valentinschacht wird dagegen für das Ostfeld der kons. Wolfganggrube und das Catharina-Grubenfeld dienen. Auf dem Claraschacht ist ebenfalls eine Zwillingsfördermaschine von der Friedrich-Wilhelmshütte zu Mülheim a. d. Ruhr von 700 m/m Durchmesser und 1000 m/m Hub aufgestellt. Der Valentinschacht besitzt eine ältere Zwillingsfördermaschine von 837 m/m Durchmesser und 1570 m/m Hub, welche bei 4 Wagen ebenfalls für 25000 Ctr. Förderung stark genug ist. Die Wasserhaltung wird für beide Felder vom Valentinschacht aus besorgt, und zwar mittels einer oberirdischen direkt wirkenden Maschine und einer unterirdischen Zwillingsmaschine. Auf der Georgflötz-Sohle, wie auch für die tieferen Sohlen, sind ebenfalls Riedler'sche Pumpen projektirt. Die Separations-Anlage auf beiden Schächten giebt zu Bemerkungen keinen Anlaß.

Elektrische Beleuchtungs-Anlagen sind sowohl hier, wie auch auf Brandenburggrube, nicht nur für die Beleuchtung über Tage, sondern auch für die wichtigsten Punkte unter Tage, nämlich für die Maschinenkammern, Füllörter und Hauptquerschläge, eingerichtet. —

3. Die Beatensglück-Steinkohlengrube bei Rybnik O.-S.

Die Beatensglück-Grube wurde im Jahre 1856 von dem Rittergutsbesitzer Franz Strahler gemuthet und unterm 12. April 1859 beliehen.

Nach dem am 23. April 1869 erfolgten Tode des Alleinbesitzers Franz Strahler ging die Grube in den Besitz seiner Erben über, denen sie bis heute als ungetheilte Erbschaftsmasse noch gehört.

Nachdem die angrenzende, von den Erben des Kaufmanns Joseph Doms in Ratibor im Jahre 1855 gemuthete und unterm 16. November 1856 beliehene „Kaiserin Elisabeth-Grube" vom 6. Dezember 1868 ab zur Ausbeutung des Kohlenlagers von Franz Strahler gegen einen pro Tonne vereinbarten Förderzins gepachtet war, wurde dieselbe durch Kaufvertrag vom 5. Mai 1873 als Pertinenzstück der ungetheilten Franz Strahler'schen Erbschaftsmasse einverleibt.

Die Förderung (beider Gruben) betrug: in den Jahren 1860 2410, 1861 8002, 1862 13842, 1863 20226, 1864 23742, 1865 28345, 1866 29431, 1867 33544, 1868 24785, 1869 46880, 1870 49858, 1871 79022, 1872 87183, 1873 80316, 1874 86395, 1875 105576, 1876 103599, 1877 99736, 1878 103117, 1879 112717, 1880 117546, 1881 128087, 1882 132271, 1883 144774, 1884 147234, 1885 127811, 1886 124792, 1887 131943, 1888 132261, 1889 136891, 1890 138113 und 1891 135087 Tonnen zu 1000 Kilo.

Die Belegschaft in 1891 belief sich auf 350 Köpfe.

4. Bismarckhütte, Aktiengesellschaft für Eisenhüttenbetrieb.

Die bei dem Bahnhof Schwientochlowitz O.-S. gelegene „Bismarckhütte" wurde von der Kattowitzer Aktien-Gesellschaft für Eisenhüttenbetrieb, Kattowitz — welche Gesellschaft schon bald ihren jetzigen Namen annahm — am 23. September 1872 gegründet, und im September 1873 wurde mit der Inbetriebsetzung begonnen.

Zu den zunächst ausschließlich für die Fabrikation von Walzeisen und Eisenblechen bestehenden Betriebseinrichtungen trat im Jahre 1889 eine Kaltwalzerei für Federstahlfabrikation hinzu, welche im Oktober 1889 in Betrieb gesetzt wurde. Im gleichen Jahre 1889 wurde eine zweite Feinblechstrecke mit den dazu gehörigen Oefen und maschinellen Einrichtungen gebaut und ebenfalls im Oktober in Betrieb gebracht. Endlich wurde in 1889 eine Siemens-Martinstahl-Anlage und ein Blockwalzwerk zu bauen begonnen und im April 1890 in Betrieb gesetzt. Eine im Jahre 1889 angefangene und Ende Februar 1890 fertig gestellte neue Dampfkessel-Anlage mit 10 Dampfkesseln dient zur Speisung der der vorgenannten Feinblechstrecke, der Siemens-Martin-Anlage und dem Blockwalzwerk zugehörigen Dampfmaschinen.

Ueber die Produktion der Gesellschaft seit 1874/75 unterrichtet nachstehende Zusammenstellung, zu welcher zu bemerken ist, daß die aufgeführten Mengen Rohschienen sowohl als auch Blöcke zum allergrößten Theil zur Fertigfabrikation von der Gesellschaft selbst weiter verarbeitet worden sind.

Es wurden produzirt in Tonnen zu 1000 Kilo:

in dem Geschäftsjahre	Rohschienen	Walzeisen	Eisenbleche	Federstahl	Blöcke
1874/75	12 099	8 871	630		
1875/76	10 791	8 366	1063		
1876/77	10 841	8 303	1333		
1877/78	11 265	8 994	1399		
1878/79	12 240	9 060	1880		
1879/80	12 409	9 660	2060		
1880/81	12 102	7 745	2014		
1881/82	13 576	10 888	2101		
1882/83	14 578	10 183	1958		
1883/84	15 110	10 038	2637		
1884/85	15 405	9 540	2655		
1885/86	16 710	10 964	2504		
1886/87	17 457	11 698	2594		
1887/88	17 990	12 879	2786		
1888/89	17 802	13 233	2912		
1889/90	19 615	15 199	5405	583	2 306
1890/91	17 157	13 951	6674	706	11 530

Insgesammt beschäftigt waren auf der Bismarckhütte im Jahre 1891 1174 Arbeiter, wovon 480 im Stahlwerk.

5. Die Oberschlesische Montan-Industrie der Firma A. Borsig in Berlin

verdankt ihre Begründung dem am 6. Juli 1854 verstorbenen Königlichen Geheimen Kommerzienrath Johann Carl Friedrich August Borsig in Berlin, welcher auch der Begründer des deutschen Lokomotivbaues ist. —

Der genannte Industrielle fand sich, den großen Aufschwung des Maschinenwesens und namentlich die Entwickelung der Eisenbahnen in Deutschland voraussehend, veranlaßt, eine eigene Maschinenbau-Anstalt und Eisengießerei in Berlin für den Maschinenbau im allgemeinen am Oranienburger Thore zu begründen, welche im Jahre 1837 eröffnet wurde und insbesondere auch den Bau von Lokomotiven in's Auge faßte, von denen die erste im Jahre 1841 aus der Anstalt hervorging. Ihr folgte am 26. September 1846 die hundertste und am 25. März 1854 die fünfhundertste Lokomotive; die weitere Entwickelung des Lokomotivbaues ging derart von Statten, daß zur Zeit schon über 4300 Lokomotiven ausgeführt worden sind.

Nebenher nahm der allgemeine Maschinenbau für allerhand Industriezwecke seinen weiteren Verlauf, welcher auch dadurch noch eine bedeutende Ausdehnung erfuhr, daß im Herbst 1850 auch die zu Moabit gelegene, früher der Seehandlungs-Societät gehörige Maschinenbauanstalt und Eisengießerei durch Kauf an die Firma A. Borsig überging.

Der in Folge so umfassender Arbeitsleistungen eingetretene bedeutende Bedarf an Schmiedeeisen und anderem Lokomotivbau-Material, welcher damals zur rechtzeitigen und geeigneten Befriedigung nur von den größten und besten Eisenwerken Englands bezogen werden konnte, bestimmte den Begründer zu der Anlage eines eigenen Eisenwalz- und Hammerwerks im größten Maßstabe, zu welchem in Moabit an der Spree 1847 der Grundstein gelegt und dessen Betrieb mit den nöthigen Maschinen, Oefen und sonstige Vorrichtungen im Jahre 1850 begonnen werden konnte, wozu aber Kohlen, Materialeisen u. s. w. angekauft werden mußten.

Die darauf eintretenden Aenderungen in den Zoll- und Frachtverhältnissen sowie die Vertheuerung der Fabrikation durch die Frachtkosten für die Rohstoffe nach Moabit und die Nothwendigkeit der Unabhängigkeit von der Anschaffung dieser Rohstoffe aus zweiter Hand ließen den Entschluß zur Erwerbung und zum Betriebe eigener Kohlen- und Eisensteingruben, zur Gründung einer eigenen Roheisen-Produktion in der Nähe der ersteren beiden, und zur Verlegung der Schmiedeeisen- und Stahl-Fabrikation von Moabit ebendahin zur Reife gedeihen.

Die Wahl der Gegend fiel auf Oberschlesien.

Der Anfang wurde mit der Erwerbung der Wassermühle Hyp.-No. 2 im Gemeindebezirk Biskupitz, damals Kreis Beuthen O.-S., jetzt Kreis Zabrze, mit 14 Hekt. 47 Ar. 70 □Mtr. Grundstücksbesitz gemacht, auf welch letzterem die Fundgrube der

Steinkohlengrube Johann August

lag, von welcher dem Erwerber bei der späteren Beleihung nach der Vorschrift der damals noch geltenden Schlesischen Bergordnung das sogenannte Mitbaurecht zur Hälfte, bezw. die Hälfte der zubußpflichtigen Kuxe und zwar in der Zahl von 61, sowie zwei Frei- und Grundkuxe zufielen.

Nach diesem Anfange wurde der durch seine Intelligenz und Schaffenskraft berühmt gewordene Mann am 6. Juli 1854, wenige Tage nach dem Abschluß seines 50. Lebensjahres — er war am 23. Juni 1804 in Breslau geboren —, aus diesem Leben abgerufen, und die Leitung der Geschäfte sowie die Ausführung der Pläne des Vaters ging auf den einzigen, am 7. März 1829 geborenen Sohn und Erben August Julius Albert Borsig über, welcher sehr bald von der Würdigkeit und Tüchtigkeit dieser Nach- und Erbfolge durch seine großartigen Schöpfungen auf dem industriellen Gebiet Beweise ablegte.

Später, und zwar im Jahre 1875, wurden noch $20^1/_3$ Kuxe und im Jahre 1877 weitere $20^1/_3$ Kuxe der Steinkohlengrube Johann August käuflich erworben, so daß die Firma A. Borsig jetzt $101^2/_3$ zubußpflichtige und 2 Frei- und Grundkuxe

besitzt, während der Rest von 20⅓ Kuxen an die Aktien-Gesellschaft Donnersmarckhütte in Zabrze übergegangen ist.

Der Grube war bei der Beleihung eine Fundgrube und 996 Maaßen von der Bergbehörde zugewiesen worden. Sie hat bis jetzt noch nicht mit eigenen Betriebs-Einrichtungen gefördert, sondern ist von Nachbargruben in passender und gelegentlicher Weise, und zwar von der Steinkohlengrube Concordia der Aktiengesellschaft Donnersmarckhütte pachtweise in den Flötzen Pochhammer, Reden und Heinitz und von der Steinkohlengrube Hedwigswunsch in dem Flötze Schuckmann-Niederbank, gegen Entrichtung von Förderzins ausgebeutet worden.

Auf diesem Wege wurden an Kohlen aller Art gefördert:

im Jahre	1878	7955	To.	im Jahre	1885	38473	To.
= =	1879	26576	=	= =	1886	55912	=
= =	1880	37572	=	= =	1887	52544	=
= =	1881	34148	=	= =	1888	47587	=
= =	1882	28360	=	= =	1889	83058	=
= =	1883	18347	=	= =	1890	46722	=
= =	1884	53045	=	= =	1891	32403	=
				zusammen		562702	To.

Es folgte am 5. April 1854 die Pachtung der im Gemeindebezirk Biskupitz belegenen, mit je einer Fundgrube und zwölfhundert Maaßen beliehenen

Steinkohlengruben Gute Hedwig und Berthawunsch

von dem Majoratsbesitzer Graf Carl Wolfgang von Ballestrem auf Ruda-Plawniowitz auf 25 Jahre vom 1. Januar 1855 ab gegen Entrichtung eines Förderzinses und unter gleichzeitigem Verkauf von fünfzehn Morgen Biskupitzer Dominial-Terrain als Bauplatz für die Erbauung eines Hüttenwerks.

Am 1. Dezember 1854 wurde das Pachtverhältniß unter Hinzutritt der ebenfalls im Gemeindebezirk Biskupitz belegenen, mit einer Fundgrube und zwölfhundert Maaßen beliehenen

Steinkohlengrube Hedwigswunsch

auf fünfzig Jahre verlängert und der Bauplatz zur Erbauung eines Hüttenwerks auf 30 Morgen ausgedehnt, welcher durch Vertrag vom 1. Oktober 1857 auf 70 Morgen (= 17 Hektar, 87 Ar und 24 □ Mtr.) erweitert wurde.

Durch Vertrag vom 2. Mai 1884 wurde das Pachtverhältniß bis 1. Januar 1925 verlängert.

Die Zeit bis zum Herbst 1856 wurde mit Untersuchungs-Arbeiten betreffend die Gebirgsschichten über den Kohlenflötzen zugebracht und am 27. Juli 1856 das Abteufen eines 16 × 11 Fuß = 5 × 3,45 Mtr. großen, in der Nähe der nördlichen Markscheide der Hedwigswunschgrube gelegenen Schachtes, zunächst in ganzer Schrotzimmerung und sodann bei eintretender Nothwendigkeit in Getriebezimmerung, in Angriff genommen, welcher Schacht mit Rücksicht auf die zu erwartenden wasserreichen Schichten in dem unverritzten Felde für die Aufnahme zweier großer Wasserhaltungsmaschinen bestimmt war. Nachdem drei kleinere Wasserhaltungsmaschinen die

Bewältigung der Wasserzuflüsse besorgt hatten, wurde mit Hülfe einer direkt wirkenden 78zölligen Dampfmaschine mit 36zölligen Druck- und 22zölligen Saug-Pumpen nach Durchteufung mächtiger, sehr wasserreicher und weicher Gebirgsschichten das feste Steinkohlengebirge in einer Teufe von 81,88 Mtr. erreicht, welches mit den gedachten Pumpen durchteuft und von welchem aus der Schacht in Klinkern und Cement bis zu Tage wasserdicht ausgemauert wurde.

Am 24. Dezember 1861 wurde nach Durchteufung eines schwachen, unreinen und unbauwürdigen Kohlenflötzchens bei 84,02 Mtr. Teufe, in 121,30 Mtr. Teufe ein 4,86 Mtr. mächtiges, reines Kohlenflötz angehauen, welches später als die Oberbank des auf den Nachbargruben vorkommenden Schuckmann-Flötzes festgestellt wurde.

Im Jahre 1862 wurde an Stelle der beiden 22zölligen Saugsätze, welche bereits eine, für einen sicheren Betrieb unverhältnißmäßige Höhe erreicht hatten, ein zweiter 36zölliger Drucksatz eingebaut und dieser wiederum mit zwei 22zölligen Saugsätzen verbunden, mit welchen die Oberbank des Schuckmann-Flötzes durchteuft und der Schacht, welchem die Benennung Luiseschacht beigelegt wurde, bis auf 125 Meter Teufe beziehungsweise bis auf die Sohle + 163 N. N. niedergebracht wurde.

Da durch die wasserdichte Abmauerung des Luiseschachts über dem Sandsteingebirge die aus den wasserreichen jüngeren Schichten zuströmenden Wasserzuflüsse abgedämmt worden waren, stellte sich heraus, daß in der 78zölligen Wasserhaltungsmaschine eine sehr reichliche Reserve vorhanden war, die gegen eine Vermehrung der muthmaßlichen Wasserzuflüsse aus dem aufzuhauenden Kohlenflötze auf mehrere Jahre voraussichtlich vorhalten konnte, und daß der für eine zweite Wasserhaltungsmaschine in Aussicht genommene Schachttrum für andere Zwecke zur Verfügung blieb.

Derselbe wurde auch ohne weiteres für eine interimistische Kohlenförderung eingerichtet, welche im Monat Dezember 1862 in Betrieb kam und von welcher die Berliner Borsig'schen Werke mit Kohlen versorgt wurden.

In weiterer Fürsorge für eine verstärkte und dem Umfange der Grubenfelder sowie der Zahl und der Mächtigkeit der vorhandenen Kohlenflötze angemessene produktive Kohlenförderung auf eine lange Reihe von Jahren hinaus, namentlich auch unter Berücksichtigung des Kohlenbedarfs für die eigenen Werke, wurde in 300 Mtr. Entfernung vom Luiseschacht gegen Osten im Streichenden des Flötzes das Abteufen eines großen Förderschachts für zwei Fördermaschinen im Monat Oktober 1864 in Angriff genommen, nachdem der Schachtpunkt vorher abgebohrt und vom Luiseschacht aus unterfahren worden war, wobei sich herausgestellt hatte, daß die Flötzablagerung am neuen Schachtpunkte, gegen diejenige im Luiseschachte, durch einen zwischen beiden Punkten durchsetzenden Verwurf um 15 Meter tiefergerückt war.

Der Schacht hatte, gleich dem Luiseschacht, ebenfalls sehr mächtige und wasserreiche Gebirgsschichten zu durchsinken, deren Bewältigung trotz der Entwässerung nach unten wegen ihrer Neigung zur Erweichung große Schwierigkeiten bereitete. Auch er wurde vom Kohlensandstein aus bis zu Tage in Klinkern und Cement wasserdicht ausgemauert und im Sandstein in eichene Schrotzimmerung gesetzt. Beim Durchteufen des Sandsteins wurde in 103,66 Meter Teufe ein reines, 5,60 Meter mäch-

tiges Kohlenflötz angetroffen, welches mit dem im Luiseschacht bei 81,88 Meter Teufe durchsunkenen, schwachen, unreinen Kohlenflötze als identisch zu erachten, welches aber vom Förderschacht aus in der Sohle + 177 N. N. bei regelmäßigem Aushalten gegen Osten in Abbau genommen werden konnte. Es wurde später festgestellt, daß dieses Flötz mit den auf den Nachbargruben vorkommenden Einsiedel-Flötzen identisch war und in dieser Bezeichnung in den Grubenbüchern weiter geführt. — Der Schacht wurde bis Ende Oktober des Jahres 1870 bis auf 123,35 Meter Teufe, d. i. das Niveau + 163 N. N., niedergebracht, und, nachdem er mit zwei 100pferdigen Fördermaschinen (von welchen jede zwei Förderkörbe für je zwei Förderwagen zu je 11 Ctr. Inhalt erhielt), mit der entsprechenden Dampfkessel-Anlage und mit den erforderlichen Separations-Einrichtungen ausgerüstet worden war, wurde auf der Sohle + 163 N. N. die Kohlengewinnung eröffnet, welche in den Flötzen Einsiedel, Schuckmann-Oberbank und Schuckmann-Niederbank umging.

Bemerkt wird, daß der Schacht außer den beiden Förderträmern, und außer dem Fahrtrum noch ein viertes sehr geräumiges Trum frei ließ.

Gleichzeitig mit dem Abteufen des Förderschachtes wurden im östlichen Felde der Gute Hedwig-Grube, in welch letztere die Ausrichtungsarbeiten in den beiden Schuckmann-Bänken vorgedrungen waren, Vorkehrungen zur Beschaffung eines ausreichenden Wetterwechsels getroffen. Es bestanden dieselben in der Ausführung eines Wetterbohrlochs auf die Mittelstrecke in der Schuckmann-Niederbank, welches eine Teufe von 47 Lachter 62 Zoll, d. s. 100 Meter, erreichte, sowie in einem mit diesem Bohrloch in Verbindung gesetzten Wetterofen unter Tage.

Als sich jedoch diese Einrichtungen bei weiterer Ausdehnung der Vorrichtungsarbeiten als unzureichend erwiesen und auf bequemere und leichtere Zuführung des Grubenholzes zu den Arbeitspunkten Rücksicht genommen werden mußte, entschloß man sich zur Niederbringung eines 2,25 Mtr. langen und 1,80 Mtr. breiten Schachtes an Stelle des Bohrlochs, welcher am 30. September 1869 begonnen und bis Ende Mai 1870 auf die Mittelstrecke in der Schuckmann-Niederbank niedergebracht wurde.

Der Schacht erhielt den Namen „Holzschacht".

Da sich ferner beim weiteren Vorrücken der Streckenbetriebe die Wasserzuflüsse in solcher Weise mehrten, daß die in der Wasserhaltungsmaschine auf Luise-Schacht vorhandene Reserve allmählich zu Ende ging, wurde die Aufstellung einer zweiten Wasserhaltungsmaschine nach Woolf'schem System mit Rittinger'schen Pumpensätzen in dem durch Verlegung der Förderung nach dem neuen Schachte freigewordenen Raume im Luise-Schacht im Monat Juli des Jahres 1872 begonnen und bis zum Monat Dezember 1873 zu Ende geführt. Die rotirende Balanciermaschine mit Ventilsteuerung und Schwungrad erhielt im großen Cylinder 1,800 Mtr. Durchmesser und 3,048 Mtr. Kolbenhub, im kleinen dagegen 1,030 Mtr. Durchmesser und 2,316 Mtr. Kolbenhub. Die angeschlossenen Pumpensätze, von welchen der untere dem oberen direkt zuhebt, arbeiten mit 1,700 Mtr. Hub und 0,900 Mtr. weiten Plungerpumpen. Die Maschine kann bei höchster Leistung mit 13 Umgängen in der Minute 12,5 Kubikmeter Wasser in dieser Zeit von der Sohle + 163 N. N. zu Tage schaffen.

Es folgte das Abteufen des im mittleren Felde der Hedwigswunsch-Grube gelegenen August-Schachtes, welcher von dem Begründer der Borsig'schen Montanindustrie in Oberschlesien in Dimensionen von 4,5 Mtr. Länge und 3 Mtr. Breite angelegt, nach Erreichung einer Teufe von 25 Meter unter Tage, ohne das Steinkohlengebirge erreicht zu haben, der starken Wasserzuflüsse wegen aber aufgegeben worden war.

Der gut erhaltene Schacht wurde auf die Unterfahrungsstrecke in der Sohle + 163 N. N. abgebohrt, wonach das Abteufen im Monat November 1875 begonnen und Anfang September 1876 beendet wurde. Der Schacht, welcher für die Wetterführung und zum Einhängen des Grubenholzes nutzbar gemacht wurde, erreichte eine Teufe von 109 Meter.

Bei dem raschen Vorschreiten der Vorrichtungsarbeiten und dem nachfolgenden Pfeilerabbau stellte sich im Jahre 1879 schon das Bedürfniß ein, für die Nachhaltigkeit der Kohlenförderung weitere Vorkehrungen zu treffen.

Dabei wurde zunächst auf die Lösung der in den Grubenfeldern noch vorhandenen tieferen Theile des Einsiedelflötzes und der beiden Bänke des Schuckmannflötzes im Luise-Schachtfelde Bedacht genommen. Die des ersteren erfolgte durch einen vom Förderschachte aus im Horizonte + 163 N. N. nordwärts bis an die Markscheide getriebenen Querschlag, während zu der Ausrichtung der Schuckmannbänke erst eine Vertiefung des Luise-Schachtes vorgenommen werden mußte, welche mit Hülfe der vorhandenen 78zölligen Wasserhaltungsmaschine, unter Nachführung der an dieselbe angeschlossenen beiden Saugsätze bis in das Niveau + 127 N. N. durchgeführt wurde. Der Anhieb des unteren Flötzes erfolgte durch einen im Schachttiefsten nach Norden geführten Querschlag an der nördlichen Markscheide, an welcher durch ein Hochbrechen die Ausrichtung der Oberbank im Horizonte + 151 ins Werk gesetzt wurde.

Die bei Luise-Schacht über Tage stehen gebliebene Fördermaschine diente zur Heraufschaffung der Förderung von der tieferen Sohle auf die erste Fördersohle, von welcher die Beförderung zu Tage durch die Maschinen des Förderschachtes besorgt wurde.

Bei fernerer Fürsorge für eine nachhaltig ergiebige Kohlenförderung auf den Pachtgruben mußte es vor allem darauf ankommen, ob in denselben noch tiefer liegende Kohlenflötze, als die bisher im Bau befindlichen, vorhanden seien, wobei die Frage, ob die auf den fremden Nachbargruben auftretenden Flötze mit backender Kohle auch in den Pachtgruben vorkommen, wegen der Koksbeschaffung für das seit mehreren Jahren auf Borsigwerk im Betriebe stehende Hochofenwerk von großer Wichtigkeit war.

Zu diesem Zwecke wurde auf der Hedwigswunschgrube auf der Sohle + 127 N. N. in der Nähe des Luise-Schachtes im Januar 1879 ein Bohrloch angesetzt, welches am 14. Juni 1879 in einer Teufe von 82,56 Mtr. ein Kohlenflötz von 4,78 Mtr. Mächtigkeit erreichte, welchem bei Fortsetzung des Bohrlochs nach einem, vorherrschend aus Sandstein bestehenden Mittel von 11,54 Mtr. in demselben Monat ein zweites Flötz von 5,96 Mtr. Mächtigkeit, und am 4. Juli 1879 nach einem Mittel von 8,71 Mtr. ein drittes Flötz von 4,55 Mtr. Mächtigkeit folgte.

Um über die Verbreitung dieser Flötze zur Klarheit zu kommen, wurde ein im Felde der Borsiggrube auf der dortigen Grundstrecke in der Sohle + 163 N. N. stehendes Wetter-Bohrloch vertieft, welches 204,39 Mtr. unter Tage das Heinitzflötz anhieb und mit 3,56 Mtr. Mächtigkeit durchörterte. In 22,76 Mtr. Entfernung von diesem Flötze folgte eine 0,94 Mtr. starke Kohlenbank, unter welcher in einem Abstande von 6,17 Mtr. das Nebenflötz in einer Stärke von 2,82 Mtr. vorgefunden wurde und 17,08 Mtr. unter diesem das Pochhammerflötz 4,39 Mtr. mächtig.

Diese Aufschlüsse führten zu dem Entschlusse, die vorgefundenen Backkohlenflötze auszurichten.

Es geschah dies durch Vertiefung des Förderschachtes von der Sohle + 163 N. N. aus mit Hülfe von zwei Rittinger'schen Pumpensätzen mit 0,520 Mtr. weiten Pumpencylindern, welche in dem geräumigen, zur Verfügung stehenden Schachttrume über einander in der Weise eingebaut wurden, daß dem oberen, 70 Mtr. langen Satze, welcher auf der Sohle + 163 N. N. ausgießt, die Wasser aus dem Schachtsumpfe durch den zweiten, 65 Mtr. langen Satz zugehoben werden. Jeder der beiden Sätze wird durch eine besondere im Schachte eingebaute rotirende Dampfmaschine betrieben. Beide Maschinen greifen direkt an und haben je einen stehenden Cylinder von 0,735 Mtr. Durchmesser und 0,470 Mtr. Kolbenhub. Dieselben arbeiten mit Schiebersteuerung, ohne Expansion, aber mit Condensation, wobei die Dämpfe aus den Dampfkesseln über Tage zugeführt und in Behältnissen bei den Maschinen verdichtet werden.

Beim Abteufen, welches mit Schutzpfeiler gegen die darüber umgehende Förderung ausgeführt wurde, diente zur Bergeförderung die eine der beiden Fördermaschinen des Schachtes.

Es wurden die beiden Bänke des Schuckmannflötzes in den Horizonten + 148 und + 118 N. N. durchsunken und die Vorkehrungen für die Anlage der tiefsten Fördersohle, nach Durchörterung des Heinitzflötzes im Horizonte + 27 N. N., getroffen. Gleichzeitig wurde, nachdem festgestellt war, daß die im Schachte nur 2 Mtr. mächtige Oberbank des Schuckmannflötzes sich in östlicher Richtung verliert eine neue Fördersohle aus dem Schachte, in der Schuckmann-Niederbank, in dem bei + 118 N. N. durchsunkenen Theile errichtet, in welchem die Vorrichtungsarbeiten, wie auch im Heinitzflötze, sich auf das Ostfeld erstreckten. Im Westfelde wurde nach Durchörterung des zwischen Förderschacht und Luise-Schacht durchsetzenden Sprunges, aus der Grundstrecke + 27 im Heinitzflötze das Pochhammerflötz angefahren und in Vorrichtung genommen, während die Ausrichtung der beiden hangenderen Flötze Neben und Heinitz in diesem Felde, aus dem Heinitzflötze, in dem höher gelegenen Horizonte + 63 N. N. durchgeführt wurde.

Die hierdurch geschaffenen Angriffspunkte in den drei Backkohlenflötzen, sowie auch die höher gelegenen Betriebe in den beiden Bänken des Schuckmannflötzes und des Einsiedelflötzes gestatteten eine ausgiebige Kohlengewinnung und eine günstigere Ausnützung der beiden auf dem Förderschachte vorhandenen Fördermaschinen.

Im weiteren Verlauf des Betriebes stellte sich für die Wetterbeschaffung

und leichtere Zuführung des Grubenholzes zu den Arbeitspunkten auf der Sohle + 27 N. N. das Bedürfniß heraus, weitere Verbindungen mit der Tagesoberfläche herzustellen, welche am zweckmäßigsten durch die bereits vorhandenen Wetter- und beziehungsweise Holzhängeschächte zu erreichen waren.

Demzufolge wurden, nach Unterfahrung und Abbohrung auf die Unterfahrungsstrecken, zunächst der August-Schacht und sodann der Holzschacht weiter niedergebracht.

Das Weiterabteufen des August-Schachtes wurde im Monat Februar 1884 begonnen und bis zum April 1885 bis auf das Heinitzflötz im Horizonte + 63 N. N. durchgeführt, worauf dasselbe, nach Unterfahrung des Schachtpunktes im Redenflötze und Ausführung eines Entwässerungsbohrlochs auf die Unterfahrungsstrecke, bis auf letzteres Flötz, welches im Horizonte + 40 N. N. erreicht wurde, im Jahre 1890 beendet worden ist.

Der Schacht erhielt somit eine Teufe von 232,73 Mtr. von Tage aus.

Das Weiterabteufen des Holzschachtes, welches durch Unterfahren und Abbohren des Schachtpunktes bis auf das Pochhammerflötz vorbereitet worden war, konnte erst im Monat Februar 1887 in's Werk gesetzt werden und dauerte bis zum Monat März des Jahres 1888, wo die Unterfahrungsstrecke im Pochhammerflötze angehauen wurde. Der Schacht erreichte hiermit eine Gesammtteufe von 220,76 Mtr. und hatte das Heinitzflötz im Horizonte + 80 N. N., das Redenflötz im Horizonte + 60 N. N. und das Pochhammerflötz in der Sohle + 42 N. N. durchörtert.

Ein ferneres Bedürfniß für eine ausreichendere Wetterversorgung und leichtere Zuführung des Grubenholzes zu den zahlreichen und entlegenen Arbeitspunkten im Einsiedelflötze, führte zu dem Abteufen eines Wetter- und Holzhängeschachtes in Dimensionen von 2 Mtr. Länge und 1,5 Mtr. Breite im östlichsten Felde der Berthawunsch-Grube.

Das Abteufen dieses als „Ostschacht“ bezeichneten Schachtes wurde im Monat Februar 1887, nachdem der Schachtpunkt unterfahren und abgebohrt worden war, begonnen und bis März 1888 beendet. Der Schacht, welcher auf das Einsiedelflötz im Horizonte + 180 N. N. niedergekommen war, erreichte eine Teufe von 123,45 Mtr.

Durch die beschriebenen Anlagen ist in den Steinkohlengruben Hedwigswunsch, Berthawunsch und Gute Hedwig ein Abbaufeld gelöst, welches selbst bei erheblicher Vergrößerung der Fördermengen bis zum Ablaufe der Pacht im Jahre 1925 ergiebig bleibt, und würde sich eine Steigerung der Produktion durch Vergrößerung und Vermehrung der Förderanlagen ohne allzugroßen Kostenaufwand jederzeit leicht durchführen lassen.

Die jetzt höchstmögliche Förderleistung beziffert sich auf 400 000 Tonnen Steinkohlen im Jahre, ist aber infolge der nicht zu verhindern gewesenen Betriebsstörungen und des andauernden Mangels an Arbeitskräften bis jetzt noch nicht erreicht worden.

Die bisher geförderten Steinkohlenmengen haben betragen:

im Jahre 1862	1 486 To.	im Jahre 1877	220 127 To.
„ 1863	22 655 „	„ 1878	197 632 „
„ 1864	45 591 „	„ 1879	182 894 „
„ 1865	64 628 „	„ 1880	195 928 „
„ 1866	91 837 „	„ 1881	184 609 „
„ 1867	115 553 „	„ 1882	192 083 „
„ 1868	106 957 „	„ 1883	221 966 „
„ 1869	145 528 „	„ 1884	233 195 „
„ 1870	157 775 „	„ 1885	236 122 „
„ 1871	171 696 „	„ 1886	253 888 „
„ 1872	244 427 „	„ 1887	303 955 „
„ 1873	278 543 „	„ 1888	376 426 „
„ 1874	293 322 „	„ 1889	370 234 „
„ 1875	314 764 „	„ 1890	361 219 „
„ 1876	266 293 „	„ 1891	372 865 „
		zusammen	6 224 198 To.

Unterm 4. Oktober 1857 wurde der damalige Fabrikbesitzer und Kaufmann, spätere Königliche Geheime Kommerzienrath August Julius Albert Borsig in Berlin als Alleinbesitzer der

Steinkohlengrube Borsig,

enthaltend eine Fundgrube und zwölfhundert Maaßen, liegend im Gemeinde-Bezirk Biskupitz und markscheidend mit der bereits angeführten Steinkohlengrube Johann August sowie den nachfolgend noch aufzuführenden Steinkohlengruben Ludwigsglück und Altenberg II. beliehen.

Dieser Beleihung folgte unter'm 11. Juni 1869 die Beleihung eines in den Gemeinde-Bezirken Biskupitz und Mikultschütz (letzterer damals ebenfalls im Kreise Beuthen O.-S., später im Kreise Tarnowitz) gelegenen Erweiterungsfeldes von 185589 Quadratlachter Größe.

Die Borsiggrube ist bisher noch nicht mit selbständigen Betriebs-Anlagen von Tage aus, sondern theils durch Vermittelung eines Hülfsbaues durch das Feld der Steinkohlengrube Anna-Maria von der Pachtgrube Hedwigswunsch aus, theils von der später zu nennenden Steinkohlengrube Ludwigsglück und theils von der Steinkohlengrube Concordia, der Aktiengesellschaft Donnersmarckhütte in Zabrze gehörig, aus, im Pachtverhältniß ausgebeutet worden. Die Kohlengewinnung betrug aus den Flötzen Schuckmann-Ober- und Niederbank, Heinitz, Reden und Pochhammer in den Jahren:

1876	3 072 To.	1884	53 862 To.
1877	2 376 „	1885	84 527 „
1878	4 265 „	1886	120 004 „
1879	8 362 „	1887	139 160 „
1880	23 548 „	1888	86 982 „
1881	32 212 „	1889	67 675 „
1882	46 784 „	1890	124 673 „
1883	45 490 „	1891	43 439 „
		zusammen	886431 To.

Durch notariellen Vertrag d. d. Beuthen O.-S. den 27. April 1867 wurden von der Schlesischen Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb in Lipine zweiundneunzig Kuxe der im Gemeindebezirk Biskupitz gelegenen und mit den Steinkohlengruben kons. Concordia, Emmy II, Altenberg II und Borsig markscheidenden, eine Fundgrube und zwölfhundert Maaßen enthaltenden

Steinkohlengrube Ludwigsglück

von dem Königlichen Kommerzienrath, späteren Geheimen Kommerzienrath Julius August Albert Borsig in Berlin erworben, während dreißig Kuxe im Besitze des Königlichen Geheimen Kommerzienraths von Ruffer blieben, welche später von der Aktiengesellschaft Donnersmarckhütte in Zabrze erworben wurden und sich zur Zeit noch in deren Besitz befinden.

Die Grube lag seit Beginn des Jahres 1860 in Fristen und befanden sich in dem Felde derselben die nachstehend aufgeführten Anlagen:

An der nördlichen Markscheide lag in deren Mitte ein mit Wasser angefüllter Schacht, welcher, angeblich bis zu einer Teufe von 18 Metern niedergebracht, mit massivem Gebäude umgeben und mit einer kleinen Balanciermaschine mit Pumpensätzen zur Wasserhebung und zugehörigen Dampfkesseln ausgerüstet war. Die Maschine, von veralteter Konstruktion, war noch in brauchbarem Zustande, wogegen die Kesselanlage durch zerstörende Einflüsse von außen vollständig unbrauchbar geworden war, da die Anlage, wie die Akten auswiesen, zu Anfang des Jahres 1854 aufgegeben und für die Erhaltung nichts aufgewendet worden war. In einer Entfernung von 220 Mtr. südöstlich dieser Anlage befand sich der angeblich bis auf das erste Flötz niedergebrachte, mit einer direkt wirkenden Wasserhaltungsmaschine mit 50 zölligem Cylinder und Pumpensätzen nebst zugehörigen Dampfkesseln ausgerüstete Wasserhaltungsschacht Guido, dessen Gebäulichkeiten, wie das Schachtgebäude und das Kesselhaus, zum Theil verfallen, zum Theil dem Verfalle nahe waren. Die Maschine erwies sich als brauchbar, wogegen die Dampfkessel durch Einwirkung der Atmosphärilien vollständig unbrauchbar geworden waren. Eine in der Nähe des Schachtes aufgestellte 40 pferdekräftige Fördermaschine, welche zur Bergeförderung während des Abteufens gedient hatte, erwies sich als brauchbar. Außerdem lag in 30 Mtr. Entfernung östlich vom Guido-Schachte unter einer hölzernen Schachtkaue ein durch ganze Schrotzimmerung gesicherter, mit Förderhaspel versehener Schacht, welcher ebenso wie der Guidoschacht mit Wasser angefüllt war. Derselbe war, wie die überkommenen Gewerkentagsbeschlüsse bekundeten, als zweiter Schacht des Grubenunternehmens zur Förderung bestimmt, war vom Guidoschachte aus unterfahren, auf die Untersuchungsstrecke abgebohrt und ungefähr bis zu einer Teufe von $27^6/_8$ Lachter = 58 Mtr. niedergebracht worden.

Außer diesen Anlagen befand sich in der Nähe des Schachtes an der Markscheide ein gut erhaltenes Wohngebäude für einen Beamten.

Im Jahre 1868 wurde die Wiederaufnahme der Grube begonnen, indem zunächst das Schachtgebäude wie auch das Maschinenhaus und die Dampfkesselanlage des Guidoschachtes vollständig erneuert wurden und nach betriebsfähiger Herrichtung der Wasserhaltungsmaschine das Auspumpen des Schachtes vorgenommen wurde, wobei

die vorhandene Fördermaschine, an welche Hilfssätze angeschlossen wurden, mitwirkte. Die Ausmauerung des Schachtes, welche nicht bis zu Tage durchgeführt war, wurde vollendet und ebenso ein wasserdichter Anschluß der Mauer an die Schachtstöße, welcher im Schachttiefsten nicht durchgeführt war, hergestellt.

Diese unter vielfachen und großen Schwierigkeiten ausgeführten Arbeiten zogen sich bis zum Jahre 1871 hin. Vordem war, weil die 50 zöllige Wasserhaltungsmaschine keine hinreichende Reserve bot, die Anschaffung einer zweiten direkt wirkenden Wasserhaltungsmaschine mit 78 zölligem Cylinder und 10 Fuß Hub, mit einem 28 zölligen Drucksatze veranlaßt worden, deren Aufstellung noch im Jahre 1871 begonnen und bis zum Schlusse des Jahres 1872 zu Ende geführt wurde. Gleichzeitig wurde auch im Jahre 1872 das Weiterabteufen des Förderschachtes bis auf die Unterfahrungsstrecke, welche im Horizonte + 176 N. N. lag, durchgeführt und die Ausmauerung desselben bis zu Tage begonnen. Diese Arbeit sowie auch die übrigen zur Eröffnung der Kohlenförderung erforderlichen Anlagen wurden bis zum 24. Dezember 1873, wo die Kohlenförderung begann, beendet.

Der Schacht war mit einer 100 pferdekräftigen Fördermaschine, welche Förderkörbe für zwei hintereinanderstehende Wagen zu 11 Centner Inhalt betreibt, und mit der erforderlichen Separationseinrichtung, welche eine direkte Kohlenverladung auf der nach Station Ludwigsglück der Oberschlesischen Eisenbahn hergestellten Geleisverbindung gestattet, ausgerüstet worden.

Der Grubenbetrieb richtete sich zunächst auf die Vorrichtung des durch den Guido-Schacht im Horizonte + 176 N. N. aufgeschlossenen, 1,3 Mtr. mächtigen Flötzes, welches den späteren Aufschlüssen gemäß dem Einsiedelflötze des Zabrzer Flötzsattels gleich zu erachten war, wobei gleichzeitig die querschlägige Lösung des aus älteren Lehrbüchern her bekannten, 13,8 Mtr. tiefer gelegenen Flötzes von 5,2 Mtr. Mächtigkeit, welches als die Oberbank des Schuckmannflötzes anzusprechen war, ausgeführt wurde.

Im Einsiedelflötze war der Betrieb schon im Monat August 1874 beendet, indem das Flötz sich nach allen Richtungen auskeilte und der Abbau des vorgerichteten Flötztheiles von geringem Umfange sich rasch durchführen ließ.

Um für den Ausfall Ersatz zu schaffen, schritt man zur querschlägigen Lösung der in einer Entfernung von 8,8 Mtr. unter der Oberbank festgestellten Niederbank des Schuckmann-Flötzes, welche eine Mächtigkeit von 6 Mtr. aufwies.

Da die in südlicher Richtung getriebenen schwebenden Strecken sowie auch die nach Westen geführten Grundstrecken weit vor den Markscheiden das Ausgehende erreichten und ein ergiebiges Abbaufeld nicht zu erwarten war, wurde mit den Vorbereitungen für das Weiterabteufen des Guidoschachtes bis auf die Schuckmann-Niederbank in der Sohle + 130, welche als Sumpfsohle festgehalten werden sollte, mit Hülfe von Saugsätzen, welche an die 78 zöllige Maschine angeschlossen wurden und dem Drucksatze derselben zuhoben, gegen Ende des Jahres 1877 begonnen, wonach das Abteufen selbst im Jahre 1878 angefangen und im Monat Februar des Jahres 1880 beendet wurde. Die tiefere Fördersohle wurde im Horizonte + 136 N. N. angelegt, auf welcher zunächst die Unterfahrung des Förderschachtes

und das Abbohren desselben auf die Unterfahrungsstrecke, behufs des Nachteufens auf dieselbe, erfolgte. Das Weiterabteufen des Förderschachtes begann im Monat Juli 1880 und wurde im November desselben Jahres beendet.

In weiterer Vorsorge für die Nachhaltigkeit des Betriebes richtete sich das Ziel auf die Lösung der unter der Schuckmannbank lagernden drei Backkohlenflötze Heinitz, Reden und Pochhammer, welches Ziel durch Weiterabteufen des Förderschachts bis auf das erste Flötz erreicht werden sollte. Mit den Vorbereitungen zum Abteufen wurde im Jahre 1885 begonnen, wonach dasselbe in dem darauffolgenden Jahre angefangen und Mitte August 1887 beendet wurde. Zur Wasserhebung während des Abteufens diente ein 0,425 Meter weiter Rittinger'scher Pumpensatz, welcher durch eine im Schachte eingebaute rotirende Dampfmaschine betrieben wurde und die Wasser auf die Sohle + 136 N. N. ausgoß.

Die neue Fördersohle wurde im Horizonte + 43 N. N. angelegt, während für die Sumpfsohle der Horizont + 38 N. N. festgehalten worden ist, bis auf welchen man den Schacht niederteufte.

Gleichzeitig mit den im Heinitzflötze fortschreitenden Vorrichtungsarbeiten erfolgte die querschlägige Lösung des Redenflötzes, wie auch die Lösung der beiden Bänke des Schuckmannflötzes in der neuen Fördersohle, wobei sich der Betrieb bis in die im Norden markscheidende Altenberg II-Grube erstreckte, deren pachtweise Ausbeutung aus der gefaßten Sohle festgemacht wurde.

Zur Wasserhebung dient, wie bei Beginn der Vorrichtungsarbeiten, so noch heute die Abteufpumpe, welche 2,5 Kubikmeter Wasser in der Minute bei höchster Leistung herauszuschaffen im Stande ist. Es ist nunmehr aber, mit Rücksicht auf den Umstand, daß beim weiteren Vorrücken der Baue in das unverritzte Abbaufeld in westlicher und nördlicher Richtung, wie die Erfahrungen bereits gelehrt haben, größere Wasserzuflüsse, welchen die verfügbare Maschinenkraft nicht gewachsen sein wird, zu erwarten sind, die Aufstellung einer zweiten, ausreichend kräftigen Wasserhaltungsmaschine ins Werk gesetzt worden. Diese Maschine erhält ihre Aufstellung auf der Sohle + 43 N. N. in der Nähe des Förderschachtes, durch welchen die Steigeröhren zu Tage geführt werden. — Dieselbe wird als Zwillingsmaschine, welche zwei doppeltwirkende Plungerpumpen direkt betreibt, konstruirt und arbeitet mit Expansion und Condensation. Die Cylinder erhalten eine Weite von 0,900 Meter und 1,000 Meter Kolbenhub, während den Plungerpumpen ein Durchmesser von 0,245 Meter gegeben wird. — Für die angeschlossenen Steigeröhren ist ein Durchmesser von 0,400 Meter in Aussicht genommen.

Bei normaler Leistung mit 50 Umdrehungen in der Minute soll die Maschine 8 Kubikmeter Wasser auf eine Förderhöhe von 223 Meter herausschaffen.

Die für Herstellung des Maschinenraumes in der Grube erforderlichen Arbeiten sind z. Z. noch im Gange.

Durch die beschriebenen Anlagen ist ein recht ergiebiges Abbaufeld auf der Ludwigsglück-Grube erschlossen worden, dessen Nachhaltigkeit durch die pachtweise Abtretung nicht nur des in der nördlich markscheidenden Altenberg-Grube auszugewinnenden Abbaufeldes, sondern auch noch des in der östlich angrenzenden Borsig-Grube auszu-

beutenden Feldes sehr erheblich gewonnen hat. — Das nächste Ziel bleibt darauf gerichtet, die jetzt vorhandene Förderanlage, durch welche eine Fördermenge von 250 000 T. jährlich geliefert werden kann, erst vollständig auszunützen.

Die bis jetzt geförderten Steinkohlenmengen haben einschließlich der seitens der kons. Concordia-Grube auf Grund von Pachtverträgen geförderten Mengen betragen:

im Jahre	To.	im Jahre	To.	im Jahre	To.
1873	162	1880	64 118	1887	88 928
1874	12 614	1881	95 441	1888	114 555
1875	42 130	1882	106 190	1889	145 480
1876	53 844	1883	118 633	1890	198 080
1877	69 031	1884	104 039	1891	206 909
1878	69 761	1885	80 174	zusammen	1 700 064.
1879	63 309	1886	66 666		

Durch notariellen Vertrag d. d. Beuthen O.-S. den 27. April 1867 wurden von der Schlesischen Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb in Lipine von der bei Biskupitz gelegenen, eine Fundgrube und 1200 Maaßen enthaltenden

Kohlengrube Altenberg II

ein und sechszig Kuxe durch den Königlichen Geheimen Kommerzienrath August Julius Albert Borsig in Berlin käuflich erworben, während ein und sechszig Kuxe sich im Besitze des Majoratsherrn Grafen von Ballestrem auf Ruda-Plawniowitz befanden und bis jetzt geblieben sind.

Diesem Grubenfelde ist durch Verleihungs-Urkunde d. d. Breslau den 11. Juni 1869 ein in dem Gemeindebezirk Mikultschütz, damals Kreis Beuthen O.-S., jetzt Kreis Tarnowitz, gelegenes Erweiterungsfeld von 148 270 $^{798}/_{1000}$ Quadratlachter Größe hinzugetreten.

Die Altenberg II-Steinkohlengrube markscheidet mit den Steinkohlengruben Ludwigsglück, Emmi II, Zabrze, Jungfrau Metz, Valentin und Borsig. Sie ist bis jetzt mit selbständigen Betriebs-Vorrichtungen über Tage noch nicht im Betrieb gewesen, sondern von der markscheidenden Ludwigsglückgrube in den Sohlen + 136 und 43 N. N. und bezw. den beiden Schuckmann-Bänken und dem Heinitzflötze pachtweise ausgebeutet worden und hat auf diesem Wege an Kohlen gefördert

im Jahre	To.	im Jahre	To.
1883	282	1888	—
1884	8 242	1889	—
1885	16098	1890	1250
1886	15954	1891	—
1887	3964	zusammen	46390.

Grundstücks-Besitz.

Wie vorn bereits erwähnt, wurden im Zusammenhange mit der Erwerbung der Kuxe der Steinkohlengrube Johann August 56 Morgen 126 □Rth. (14 Hekt. 47 Ar 70 □Mtr.) Ländereien und gelegentlich der Pachtung der Steinkohlengruben Hedwigswunsch, Gute Hedwig und Berthawunsch 70 Morgen (17 Hekt. 87 Ar. 24 □Mtr.) Biskupitzer Dominial-Terrain erworben, worauf noch eine Anzahl Rustikal-Besitzungen und Parzellen im Gemeinde-Bezirk Biskupitz angekauft wurden, deren Fläche sich auf dem Ablösungswege noch vergrößerte.

Auf dem Separationswege wurde der größte Theil dieser Grundstücke zusammengelegt, und es besitzt nunmehr die Firma Borsig im Gemeindebezirk Biskupitz im Zusammenhange ein Terrain von 313 Morgen 45 □ Rth., oder 79 Hekt. 97 Ar und 90 □Mtr., und in getrennten Parzellen 169 Morgen 12 □Rth. oder 43 Hekt. 16 Ar 60 □Mtr.

Außerdem besitzt die Firma noch einzelne Grundstücke in den Stadtbezirken Tarnowitz, Beuthen, Nicolai, sowie in den Gemeinde-Bezirken Mikultschütz, Ruda, Stollarzowitz, Roßberg u. s. w. von geringerem Umfange.

Sandstein- und Kalkstein-Brüche sowie Eisenerz-Grundstücke.

Im Hinblick auf die zu etablirende Eisenindustrie und auf das hiermit verbundene Bauwesen wurden erworben und befinden sich im Besitze der Firma A. Borsig:

1. Das Recht zur Gewinnung von Sandstein u. s. w. auf der Stelle Hyp.-Nr. 2 Ruda, Kreis Zabrze, früher Beuthen O.-S., unter'm 19. Oktober 1855.
2. Die Stelle Hyp. 157 Mikultschütz Kreis Tarnowitz, früher Beuthen O.-S., mit dem Rechte zur Gewinnung von Kalkstein, unterm 17. März 1856.
3. Das Kutz'sche Eisenerzfeld bei Tarnowitz unter'm $\frac{\text{1. Oktober 1855.}}{\text{29. April 1861.}}$
4. Die Eisenerzgrundstücke und Eisenerz-Förderungsberechtigungen bei Nikolai unter'm 20./26. September und 11. Oktober 1855, 9. Oktober 1855 und 17. November 1855.
5. Die Berechtigung zur Förderung von Eisenerzen, Eisensteinen und Thon auf den Hutungsländereien Klein-Worpie, Groß-Worpie und Leng der Dorfgemeinde Groß-Dombrowka, Kreis Beuthen O.-S., unterm $\frac{\text{2. Dezember 1855.}}{\text{2. Juli 1856.}}$
6. Der Erzfelder-Komplex in dem Gemeinde-Bezirk Stollarzowitz, Kreis Tarnowitz, bestehend aus Eisenerz-Grundstücken und Eisenerz-Förderrechten unter'm 12. Oktober, 17. Oktober, 2. Dezember, 21. Dezember 1855 und 4. August 1856.
7. Die sogenannte Neu-Beuthener Eisenerz-Sozietät, bestehend aus Eisenerz-Grundstücken und Eisenerz-Förderungsrechten östlich und westlich von der Stadt Beuthen O.-S. im Gemeinde-Bezirk derselben und in dem Gemeinde-Bezirk Roßberg im Stadtbezirk Tarnowitz, auf dem Dominialfelde von Mittel-Lagiewnik, auf Rustikal-Feldern von Mittel-Lagiewnik, Kreis Beuthen, und auf Rustikal-Feldern von Zalenze, Kreis Kattowitz, unterm $\frac{\text{29. November}}{\text{22. Dezember}}$ 1862 und Beuthen O.-S. unterm $\frac{\text{30. Januar}}{\text{27. April}}$ 1863 und 21. Januar 1870.
8. Die Eisenerz-Grundstücke und Eisenerz-Förderungsrechte bei Beuthen O.-S. und Tarnowitz in den Jahren 1863, 1864, 1865, 1866, 1869 und 1873.
9. Das Eisenerz-Förderungsrecht auf Bobreker Dominial-Terrain im Jahre 1869, verlängert im Jahre 1891.

Außerdem besitzt die Firma noch große Complexe Eisensteingruben in Thüringen, deren nähere Aufführung jedoch nicht in den Rahmen dieses Berichtes gehört.

Auf den oberschlesischen Eisenerzgruben, Kalkstein- und Baustein-Brüchen wurden in den letzten 25 Jahren gewonnen:

im Jahre	Eisenerze To.	Kalksteine To.	Sandsteine cbm	im Jahre	Eisenerze To.	Kalksteine To.	Sandsteine cbm
1866	19 950	—	9800	1872	32 458	—	3273
1867	13 348	—	8959	1873	42 499	—	2102
1868	2 975	600	6861	1874	52 537	—	1304
1869	10 559	14 399	6721	1875	66 954	—	314
1870	12 040	13 994	5148	1876	63 965	—	—
1871	31 094	3 214	4831	1877	49 652	—	—

im Jahre	Eisenerze To.	Kalksteine To.	Sandsteine cbm	im Jahre	Eisenerze To.	Kalksteine To.	Sandsteine cbm
1878	35 416	—	—	1885	36 909	—	—
1879	33 142	—	—	1886	30 331	—	—
1880	31 249	—	—	1887	22 566	—	519
1881	54 402	—	—	1888	18 690	—	—
1882	43 428	—	163	1889	27 934	—	—
1883	23 944	—	—	1890	23 770	—	—
1884	44 636	—	142	1891	33 855	—	—
				zusammen	858 343	32 207	50 137

Wohngebäude und Wohlfahrts-Einrichtungen.

Im Jahre 1855 wurde auf dem Hüttenbauplatze mit dem Bau des Hauptverwaltungs-Gebäudes, enthaltend Büreau-Räume und die Direktorial-Wohnung, mit Nebengebäuden sowie in einiger Entfernung davon an der Straße nach Beuthen mit dem Bau zweier Beamten-Wohnhäuser begonnen, welche im Jahre 1856 bezogen werden konnten.

Im Jahre 1863 wurde der Bau der massiven, mit Schiefer eingedeckten Arbeiter-Wohnhäuser für je sechzehn bezw. zehn Familien, mit Nebengebäuden auf dem Grundstücks-Eigenthum der Firma in Angriff genommen, und in den darauf folgenden Jahren fortgesetzt, sodaß deren achtundfünfzig im Jahre 1871 für 742 Familien fertig waren.

Hierzu treten noch die mit dem Ankauf der Rustikal-Grundstücke in Biskupitz erworbenen acht Häuser für 14 Familien und die im Gemeindebezirk Ruda erkauften zwei Wohnhäuser für 26 Familien.

Außerdem wurden noch erbaut:

ein zweites Beamtenwohnhaus mit Neben-Gebäude und Gärten neben dem Hauptverwaltungs-Gebäude auf dem Hüttenbauplatz,

ein Hôtel-Gebäude mit drei Restaurationen, Fremdenzimmern und Wohnräumen für den Hôtelwirth, mit Lokalen für den Konsum-Verein und mit Wohnräumen für den Lagerhalter, im Keller mit einer Bäckerei und Wohnräumen für den Bäcker, im Hofraum mit Nebengebäuden und mit einer Fleischerei mit Wohnung für den Fleischer; und daran anstoßend ein Park von rot. 1 Hekt. Fläche, ausgerüstet mit Kegelbahnen, Musik- und Tanz-Pavillon, Restaurationsräumen, Unterkunftshallen sowie mit Tischen und Subsellien,

ein Schulgebäude mit Nebengebäuden und Gärten, ersteres enthaltend ein Kirchen-Lokal für gottesdienstliche Zwecke evangelischen Ritus, berechnet auf eine Gemeinde von rot. 800 Seelen, ausgerüstet mit Altar, Kanzel, Orgel und Sitzplätzen, enthaltend ferner sechs große Schulzimmer und vier Wohnungen für verheirathete sowie zwei Wohnungen für unverheirathete Lehrer,

drei Beamten-Wohnhäuser mit Nebengebäuden und Gärten, jedes enthaltend Wohnungen für 4 Familien.

Hochofenwerk und Kokerei.

Der Bau der Hochöfen No. 1 und 2 wurde Mitte des Jahres 1863 begonnen und in der damals modernsten Weise und Größe — versehen mit zwei großen Gebläse-Maschinen und mit Einrichtungen für die Benutzung der Gichtgase zur Kesselfeuerung und Winderhitzung durch sogenannte Langen'sche Gasfang-Apparate, mit massiven Gebäuden, von denen die Gießhalle mit eiserner Bedachung ausgestattet — ausgeführt. Die Winderhitzer waren nach Wasseralfinger System disponirt. Die Inbetriebsetzung erfolgte im August 1864. Die Anlage konnte vorerst nur mit den zu jener Zeit allgemein üblichen Koks aus Flammkohlen, in Meilern aus mageren

Stückkohlen erzeugt, betrieben werden, was zunächst im Interesse der nahe gelegenen Steinkohlengrube Hedwigswunsch geschah, welche nur sogenannte Flammkohlen förderte, sodann aber auch, weil das Werk damals noch keine Eisenbahn-Verbindung hatte, also billigere, sogenannte Back-Koks damals überhaupt noch nicht bezogen werden konnten.

Der Bau der Hochöfen No. 3 und 4 wurde im Monat Juni 1869 begonnen, im Monat Mai 1871, in gleicher Weise wie die Hochöfen No. 1 und 2 mit zwei großen Gebläse-Maschinen ausgerüstet, fertig gestellt und in der zweiten Hälfte des Jahres 1871 in Betrieb gesetzt. Später traten an Stelle der Wasseralfinger Winderhitzer solche nach Gjer'schem System.

Von vornherein wurde die Anlage auch mit Gießerei-Einrichtungen, bestehend aus zwei Cupolöfen, zwei Flammöfen und mit vier Krähnen größter Tragfähigkeit sowie mit zwei Gießgruben für große Güsse versehen.

Da Anfangs 1883 auf der Hedwigswunsch-Grube die Förderung von Koks-Backkohlen in Gang gekommen war, so wurde im Sommer 1883 der Bau der ersten Gruppe Verkokungsöfen mit liegenden Oefen in Bau genommen und im Dezember desselben Jahres der erste Backkoks gewonnen.

Der Bau der zweiten Gruppe gleicher Verkokungsöfen begann im Mai 1884, deren Inbetriebsetzung fand im Dezember 1884 statt.

Von da ab datirt die vollständige Versorgung des Hochofenwerks mit eigenem Back-Koks.

Das Hochofenwerk hat in den letzten 25 Jahren an Roheisen und an Gußwaaren erzeugt:

im Jahre	To.	im Jahre	To.	im Jahre	To.
1866 . .	10 041	1875 . .	29 214	1884 . .	30 131
1867 . .	12 207	1876 . .	25 189	1885 . .	29 726
1868 . .	11 957	1877 . .	17 069	1886 . .	27 720
1869 . .	13 430	1878 . .	11 631	1887 . .	29 336
1870 . .	12 314	1879 . .	22 595	1888 . .	30 107
1871 . .	13 667	1880 . .	26 184	1889 . .	31 441
1872 . .	20 856	1881 . .	24 357	1890 . .	31 256
1873 . .	24 344	1882 . .	30 957	1891 . .	30 380
1874 . .	28 087	1883 . .	33 870	zusammen .	608 066.

Beleuchtungs-Anlagen.

Im Frühjahr 1864 wurde, in Verbindung mit einer Bade-Anstalt, der Bau einer Gas-Anstalt mit zwei Gasometern in Angriff genommen und in einer Ausdehnung disponirt, daß dieselbe für die Beleuchtung der Werke, der Bureaus, der Plätze, Straßen, der Beamten-Wohnhäuser und der Gasthaus-Anlage mit Zubehör ausreichte. Dieselbe kam im Mai 1865 in Betrieb und produzirt jährlich eine Million Kubikmeter Leuchtgas.

Das gesteigerte Bedürfniß nach Licht — und zwar zu Zwecken, zu welchen die Helligkeit der Beleuchtung mit Leuchtgas zeitgemäß nicht mehr hinreichte (als zur übersichtlichen Beleuchtung von Plätzen und Kommunikations-Anlagen, von großen Arbeitshallen, und zu sorgfältigerer Beleuchtung von speziellen Fabrikations-Vorrichtungen) — führte zur Installation der elektrischen Beleuchtung neben der Gasbeleuchtung, welche erstere auf der Steinkohlengrube Ludwigsglück im Jahre 1890 und auf Borsigwerk Anfang des Jahres 1892 in Gang kam.

Kommunikationen.

Schon in den Jahren 1855 und 1856 betheiligte sich die Firma A. Borsig mit einem bedeutenden Kapitale bei der Chausseebau-Aktiengesellschaft Pilzendorf — Zabrze — Biskupitz — Kusnitza in dem damaligen Kreise Beuthen (jetzt Tarnowitz und Zabrze), welche die chausseemäßige Verbindung der gedachten Orte herstellte und zur Erleichterung des Verkehrs des geplanten Hüttenwerks Borsigwerk, zu welchem damals nur gewöhnliche Landwege führten, nothwendig war; das Werk trat damals in chausseemäßige Verbindung mit dem großen oberschlesischen Chaussee-Netz.

Nachdem die Königliche Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn in den Jahren 1871 und 1872 die normalspurige Eisenbahnlinie von Beuthen O.-S. nach Gleiwitz an Borsigwerk und Ludwigsglückgrube vorüber erbaut und im Jahre 1872 eröffnet hatte, wurde der Firma Borsig die staatliche Concession zur Erbauung einer eigenen, normalspurigen Anschlußbahn mit Lokomotiv-Betrieb von den Betriebsstätten des Borsigwerks und der Hedwigswunschgrube zum Anschluß an die Station Borsigwerk der Oberschlesischen Bahn, verbunden mit dem Recht zur Enteignung des dazu nöthigen Terrains, ertheilt, welche Bahn im Mai 1872 in Angriff genommen und am 6. Februar 1873 in einer Länge von 1400 Meter mit Neben- und Rangirgeleisen, Weichen, Signal-Einrichtungen, langem Ladeperron gegenüber den Betriebsstätten und mit Lokomotivschuppen vollendet wurde, worauf sofort die Betriebs-Eröffnung stattfand.

Am 7. Oktober 1872 trat Borsigwerk auch in Verbindung mit dem oberschlesischen Schmalspurbahnnetz.

Walz- und Hammerwerk für Fabrikate aus Schweißeisen, Flußeisen und Stahl.

Als in der bisher geschilderten Weise — durch Terrainerwerb, durch Erwerb und Inbetriebsetzung von Kohlengruben, Eisenerzgruben, Baustein- und Kalksteinbrüchen, durch den Bau und endlich die Inbetriebsetzung des Hochofenwerks — die Versorgung eines Walz- und Hammerwerks mit den nöthigen Betriebsmaterialien, namentlich mit Kohlen und mit Roheisen, und sonstwie vorbereitet worden war, wurde zu dessen Bau geschritten und als Arbeitsprogramm desselben die Herstellung von Walzwerks- und Schmiede-Fabrikaten aus Schweißeisen, Flußeisen und Stahl für den Maschinenbau und für das Bauwesen im allgemeinen aufgestellt, und dabei hauptsächlich die Fabrikation von guten Kesselblechen, soweit in Schweißeisen nach der sogenannten Low-Moor-Methode, ins Auge gefaßt, während die Herstellung von Handelswaare erst in zweiter Reihe in Aussicht genommen wurde.

Die Ausführung der Fabrikation wurde in zwei getrennte Hallen disponirt, zwischen welchen ein Raum für die Aufstapelung von Roheisen und Zwischen-Produkten freigelassen wurde.

Die erste Halle, welche in Tonnendachkonstruktion ganz aus Schmiedeeisen bis auf die Hüttensohle mit eiserner Wellblech-Bedachung projektirt wurde und aus einer Längshalle und in unmittelbarer Verbindung mit dieser aus zwei Querhallen und an den Eingängen zu den beiden letzteren aus je einem massiven Vorbau zur Aufnahme von Büreau-Räumen und von Räumen zu anderweitigen Zwecken bestand, wurde zur Aufnahme der Puddelei und des Hammerwerks für die Vorarbeiten der Blechfabrikation und zur Herstellung von Schmiedestücken sowie zur Aufnahme der Einrichtungen zur späteren Herstellung von Stahl und Flußeisen bestimmt.

In ihr wurden aufgestellt:

Zum Puddelwerk gehörig:

38 Puddelöfen mit 31 von der Abhitze zu heizenden Dampfkesseln, 7 Dampfhämmer von 20 und 40 Centner Effektivgewicht mit Oberdampf, zwei Luppenwalzenstraßen sowie die erforderlichen Rohschienenscheeren und Rohschienen-Probir-Einrichtungen.

Zum Hammerwerk gehörig:

15 Schweißöfen mit 15 von der Abhitze zu heizenden Dampfkesseln, 8 Dampfhämmer von 60 bis 200 Centner Eigengewicht steigend und mit Oberdampf wirkend, zwei Dampfkrähne von je 150 Centner Tragkraft, ein Laufkrahn von 400 Centner Tragkraft, eine Warmeisensäge.

Die zweite Halle, mit ihrer Front wegen bequemer Verladung der Fabrikate gegen die Eisenbahn-Verbindung gekehrt, wurde wegen der (nicht vorhandenen) Gefahr der Erschütterung durch den Betrieb schwerer Dampfhämmer, mit massiven Umfassungsmauern, aber mit schmiedeeisernem Dach konstruirt und erhielt in der Vorderfront einen massiven Vorbau zur Aufnahme: im Erdgeschoß der Betriebs- und Meister-Büreaus sowie des Probir-Raumes, im Obergeschoß des Laboratoriums.

Gegen Westen wurde die Halle durch einen massiven Anbau zur Aufnahme des Walzenmagazins im Erdgeschoß und zur Aufnahme von Modellen im Obergeschoß, und gegen Osten durch einen massiven Anbau für eine Werkstatt, welche im Erdgeschoß und Obergeschoß mit Werkzeugmaschinen ausgestattet wurde, abgeschlossen.

Beide Anbauten wurden mit Laufkrähnen zum Transport der Walzen und zum Transport der zu bearbeitenden zumeist schweren Gegenstände versehen.

In der zweiten Halle wurden aufgestellt:

ein Blechwalzwerk mit Walzen von acht Fuß Ballenlänge und mit Reversir-Maschine mit zwei Dampfcylindern von je 1046 Millimeter Durchmesser bei 1570 Millimeter Hub, seiner Zeit die größte Blechwalze Deutschlands und die einzige zum Reversiren,

ein Blechwalzwerk mit einem Paar Walzen von je sechs Fuß Ballenlänge, mit einem Paar Polir- und Riffelwalzen von je $4\frac{1}{2}$ Fuß Ballenlänge und mit stehender Betriebsmaschine,

eine Blechscheere von acht Fuß Schnittlänge für zwei Zoll starke Bleche und

drei Blechscheeren von je $4\frac{1}{2}$ Fuß Schnittlänge für schwächere Bleche,

eine schwere Kaliberstraße mit einem Universal-Walzwerk, mit drei sonstigen Walzgerüsten für schwere Stabeisensorten und Träger aus Schweißeisen, und mit einer Reversirmaschine bei zwei Dampfcylindern von je 1046 Millimeter Durchmesser und 1570 Millimeter Hub, ebenfalls der ersten in Deutschland,

eine mittlere Kaliberstraße mit vier Walzgerüsten und mit stehender Betriebsmaschine,

eine Kleineisenstraße mit vier Walzgerüsten und mit stehender Betriebsmaschine, zur Herstellung von kleineren Eisensorten zum Maschinenbau und für's Bauwesen im allgemeinen.

Auch die Stabeisenstraßen wurden mit den nöthigen Scheeren und Appretur-Vorrichtungen ausgestattet.

Es wurden in dieser zweiten Halle ferner aufgestellt:

17 Schweiß- und Wärmöfen mit 14 Dampfkesseln zur Abhitzfeuerung, sowie zwischen der ersten und zweiten Halle:

sechs Reserve-Dampfkessel mit direkter Feuerung.

Der Bau des Walzwerks wurde in der zweiten Hälfte des Jahres 1866 begonnen und derart gefördert, daß am 26. Oktober 1868 der Puddelofen-Betrieb und am 17. November 1868 der Betrieb der beiden Blechwalzenstraßen eröffnet werden konnte.

Die Inbetriebsetzung der übrigen Walzenstraßen sowie der Hämmer zur Herstellung von Schmiedestücken reihte sich nachfolgend bis in's Jahr 1871 an.

Zur Vermittelung des Umsatzes von Kesselblechen und um den Kesselfabriken in die Hand zu arbeiten, wurde behufs Herstellung von Kesselböden eine hydraulische Presse von einhundert Atmosphären Druck aufgestellt, welche im Juli 1877 in Betrieb kam und für Anfertigung einfacher Kesselböden sowie solcher von den komplicirtesten Formen, auch mit ausgepreßten Feuerrohr-Anschlüssen, bis zu 2200 Millimeter äußerem Durchmesser eingerichtet wurde.

Später, nach dem noch zu erwähnenden Umbau des Blechwalzwerks im Jahre 1886, konnte die Anfertigung von Kesselböden bis zu einem äußeren Durchmesser von 3000 Millimeter, ebenfalls in den komplicirtesten Formen, erweitert werden.

Wenngleich das Kesselblechwalzwerk mit seinen acht Fuß langen Walzen auch mehrere Jahre nach seiner im Jahre 1868 erfolgten Inbetriebsetzung die größten Blech-Dimensionen in Deutschland erzeugen konnte, so wurde es doch mit der Zeit allmählich von anderen Werken eingeholt und zum Theil auch überholt, und die Ueberzeugung, daß man mit den Leistungen im Interesse des Geschäfts und der Beschäftigung überhaupt anderen Werken gegenüber nicht ins Hintertreffen kommen dürfe, nöthigte zu dem Entschlusse, das Kesselblechwalzwerk zu vergrößern und hierbei alsbald Dimensionen zu wählen, mit welchen sich wieder auf eine Reihe von Jahren hinaus an der Spitze der deutschen Kesselblechfabrikation marschiren ließ. — Es wurde daher zur Aufstellung eines neuen Walzengerüsts mit Walzen von 3½ Meter Ballenlänge an Stelle des vorhandenen mit Walzen von 8 Fuß Länge geschritten, hiermit aber auch im Interesse einer ökonomischen Fabrikation eine vollständige Reorganisation der letzteren verbunden.

Es war nämlich bis dahin das Blechmaterial in der ersten Halle vorgearbeitet und dann erst in der zweiten Halle zu fertigem Blech verarbeitet worden. Die hierbei stattfindende unterbrochene Fabrikation hatte viele ökonomische Nachtheile zur Folge. Es wurden daher zur Verhütung derselben die zur bisherigen Blechwalzerei gehörigen Schweißöfen und Dampfkessel beseitigt, die Zahl der ersteren vergrößert und in der Nähe der Walzenstraße vortheilhafter disponirt und dicht hinter ihnen vier schwere Dampfhämmer — drei davon der ersten Halle entnommen — aufgestellt, so daß die Fabrikation ohne Unterbrechung vor sich gehen konnte. Außerdem wurde die Anlage zur Bedienung des größten der Hämmer mit einem hydraulischen Krahn von 150 Ctr. Tragfähigkeit ausgestattet und die Reversirmaschine dadurch verstärkt, daß sie an Stelle der Dampfcylinder von 1046 Millimeter Durchmesser solche von 1150 Millimeter Durchmesser erhielt.

Die umgebaute Anlage kam am 20. Oktober 1886 in Gang und versetzte in die Lage, Bleche bis zu einem Gewicht von 150 Centner und von einer Breite zu fabriciren, welche die Walzenlänge von $3^1/_2$ Meter zuläßt.

Die vom Umbau gewonnenen Dampfkessel wurden im Hofe zwischen der ersten und zweiten Halle aufgestellt. Auch wurden die dort bereits vorhandenen sechs Reserve-Dampfkessel wegen der inzwischen eingetretenen Verarbeitung von Flußeisen und Stahl auf die Zahl von zwölf vermehrt.

Der allmählich eintretende Bedarf an Fabrikaten aus Flußeisen und Stahl lenkte die Aufmerksamkeit auf die damals neue, in Deutschland noch nicht vertretene Herstellung dieses Materials im Herdofen hin, wozu allerdings sehr reines, namentlich schwefel- und phosphorarmes Roheisen und Schmiede-Abfalleisen gehörte, weswegen auch der Betrieb keiner großen Ausdehnung fähig war.

Es wurden in dem für diesen Zweck in der östlichen Querhalle der ersten Haupthalle frei gehaltenen Raume drei Herdstahlschmelzöfen mit Siemens'scher Regenerativ-Gasfeuerung, die ersten in Deutschland, aufgestellt, welche den damals üblichen Inhalt von nur 75 Centnern hatten und aus welchen das Material zu Blechen, Radreifen, Achsen, Federstahl, Schmiedestücken, zu anderen Artikeln und zu Stahlfaçonguß gewonnen wurde. Der Betrieb wurde am 22. April 1872 begonnen.

Zu den zur Verarbeitung dieses Materials zu Fertigfabrikaten vorhandenen Betriebs-Einrichtungen wurde im Juli 1876 ein Radreifen-Walzwerk und Anfang Oktober 1881 ein zweites Radreifen-Walzwerk, theils zur Reserve, theils zur Herstellung von Radreifen von größeren Durchmessern, soweit dieselben für das Bedürfniß auf Jahre hinaus angenommen werden konnten, hinzugefügt und in Betrieb gebracht.

In der Ueberzeugung, daß die Entphosphorung des Eisens auch im basisch ausgefütterten Flammofen mit Regenerativ-Gasfeuerung mit geeigneten Zuschlägen ausführbar sei, wurde der erste Versuch in einem der drei, hier für sauren Betrieb vorhandenen Stahlöfen, welcher mit damals zur Verfügung stehendem, basischem, feuerfestem Material ausgefüttert worden war, am 20. August 1879 vorgenommen und am 28. August 1879 wiederholt. Beide Versuche ergaben das erwartete Resultat und wurden am 28. April 1881 und am 28. Juli 1885, als inzwischen vervollkommnetes, basisches, feuerfestes Ofen-Ausfütterungsmaterial beschafft werden konnte, mit gleich günstigen Resultaten fortgesetzt.

Da jedoch die vorhandenen drei Stahlschmelzöfen wegen ihrer Disposition und wegen ihrer sonstigen Ausrüstung zu einem permanenten basischen Betriebe sich nicht eigneten, und weil in der Walzwerks-Anlage vorher noch anderweitige Rekonstruktions-Einrichtungen zu treffen waren, konnte erst im Oktober 1886 in derselben Halle, in welcher sich die drei Schmelzöfen für den sauren Betrieb befanden, mit dem Bau dreier Schmelzöfen für basischen Betrieb zu Flußeisen und Stahl begonnen werden, von denen der erste Ofen am 18. März 1888 mit von vornherein sicheren und qualitativ und ökonomisch guten Resultaten in Betrieb kam. Die Oefen bekamen einen Inhalt von je 300 Centner Stahl bezw. Flußeisen pro Charge, welcher in der Regel noch überschritten wird, und wurden mit den entsprechenden Generatoren, mit einem Laufkrahn von 600 Centner Tragfähigkeit und mit drei hydraulischen Krähnen ausgerüstet, von

welch letzteren der eine 120 Centner und zwei je 80 Centner Tragfähigkeit erhielten. Auch wurde von ihnen aus die Stahlfaçon-Gießerei erweitert.

Der Betrieb führte vollständige Unabhängigkeit vom Phosphorgehalt des zu verarbeitenden Roheisens und Schmiede-Abfalleisens herbei und liefert demgemäß ein verhältnißmäßiges Material zur weiteren Verarbeitung zu Walzwerks- und Schmiede-Fabrikaten von vorzüglicher Güte.

In Folge dessen wurde auch die Leistungsfähigkeit einzelner Betriebs-Vorrichtungen im Walz- und Hammerwerk erweitert, in welcher Beziehung namentlich die Ausdehnung der Fabrikation von Trägern und von [eisen aus Flußeisen bis zu 360 Millimeter Höhe zu erwähnen ist, für welche der großen Reversir-Kaliberstraße Anfang des Jahres 1889 ein großes Blockwalzwerk beigegeben und ein Theil der vorhandenen Schweißöfen für Schweißeisen zu Wärmöfen für Flußeisen und Stahl umgebaut wurde.

Im Hammerwerk kamen behufs Anfertigung von Klein-Schmiedewaaren, neben der bisherigen Ausführung von großen Schmiedestücken bis zu 250 Ctr. Gewicht, noch 9 Schmiedefeuer, 2 Hämmer, ein Dampfkessel und ein Schweißofen zur Aufstellung.

In der Puddelwerks-, Stahlwerks- und Walzwerks-Anlage sind zur Zeit außer den bereits aufgeführten Walzenstraßen mit ihren Hülfs-Betriebs-Vorrichtungen vorhanden

I. im Puddelwerk:

35 Puddelöfen mit 27 Dampfkesseln, 3 Schweißöfen, 5 Dampfhämmer,

II. im Hammerwerk:

9 Schweißöfen mit 8 Dampfkesseln, 5 große Dampfhämmer,

III. in der Schmiede:

1 Schweißofen mit Kessel, 9 Schmiedefeuer, 2 Dampfhämmer,

IV. im Walzwerk:

20 Schweiß- und Flammöfen, darunter 7 mit Kesseln, und 4 schwere Dampfhämmer.

V. Außerdem

sind noch 21 Reserve-Dampfkessel vorhanden.

Um in der Bearbeitung von Guß- und Schmiedestücken noch mehr leisten zu können, wurde die Werkstatt in der zweiten Hälfte 1887 durch einen Anbau erweitert, mit einem Laufkrahn von 600 Ctr. Tragfähigkeit ausgestattet und mit schweren Arbeitsmaschinen besetzt.

An Walz- und Schmiede-Fabrikaten sowie an Stahl-Façonguß wurden hergestellt (in Tonnen zu 1000 Kilo):

im Jahre	To.	im Jahre	To.	im Jahre	To.
1869 . .	5518	1877 . .	10524	1885 . .	14150
1870 . .	10128	1878 . .	11153	1886 . .	11677
1871 . .	11681	1879 . .	11685	1887 . .	15802
1872 . .	15334	1880 . .	17030	1888 . .	19067
1873 . .	15401	1881 . .	15910	1889 . .	22864
1874 . .	16109	1882 . .	18761	1890 . .	23207
1875 . .	13925	1883 . .	17342	1891 . .	21253
1876 . .	10496	1884 . .	17121		

Wasser-Versorgung.

Das Werk wurde von vornherein von der Hedwigswunschgrube aus mit seinem Bedarf an Kessel-, Kühl- und sonstigem Wasser versorgt. Da aber mit der Zeit die Zuflüsse abnahmen und den Bedarf nicht mehr zu decken vermochten, die Beschaffenheit des Wassers auch durch theilweisen Wiederholungsgebrauch für seine Zwecke nicht nur weniger geeignet, sondern sogar schädlich wurde, so wurde im Jahre 1887/88 am Beuthener Wasser, gegenüber den Werksanlagen, eine Wasserstation, bestehend aus drei Klär-Bassins und einer Pumpen-Anlage mit zwei Dampfpumpen und drei Dampfkesseln, erbaut, welche aus dem Beuthener Wasser in einer Röhrentour den Bedarf im Quantum von rot. 5,5 Cubikmeter pro Minute dem Werke in brauchbarer Beschaffenheit zuführt.

Auf dem oberschlesischen Montan-Besitz der Firma A. Borsig in Berlin stehen in Beschäftigung:

65 Beamten, 2950 männliche und 350 weibliche Arbeiter.

Der am 6. Juli 1854 in den Besitz eingetretene Sohn und Erbe, Herr August Julius Albert Borsig, später zum Königlichen Kommerzienrath und dann zum Königlichen Geheimen Kommerzienrath ernannt, wurde leider am 10. April 1878 in dem zu frühen Alter von 49 Jahren 27 Tagen, mit Hinterlassung dreier Söhne und zweier Töchter als alleinigen Erben, aus dem Leben abgerufen.

Nach seinen letztwilligen Bestimmungen ging die Verwaltung seines gesammten Nachlasses an ein verantwortungsfreies Kuratorium, bestehend aus drei Herren, bis zum 23. April 1894, als dem Großjährigkeitstage des jüngsten Sohnes, über.

6. Die konsolidirte Carlssegen-Steinkohlengrube.

Das Steinkohlenbergwerk kons. Carlssegen, bei Brzezinka im Kreise Kattowitz gelegen, wurde vereinigt aus den Einzelfeldern:

1. Carlssegen mit 1075950 Quadratmeter,
2. Krakau mit . 187062 „

zusammen 1263012 Quadratmeter.

Die Konsolidation erfolgte auf Grund des von der Herrschaftlich Myslowitz-Kattowitzer Bergwerksdirektion unterm 16. März 1880 bestätigten, die Konsolidation genehmigenden Gewerkenbeschlusses d. d. Breslau, den 15. Dezember 1879.

Das Bergwerk ist wie die früheren Einzelfelder nach Maßgabe des Regulativs vom 17. November 1857 über Ausübung der Bergregalitätsrechte in den Territorialgrenzen der Herrschaft Myslowitz und des Ritterguts Kattowitz dem Bergregal des Besitzers dieser Güter unterworfen.

Das Einzelfeld Carlssegengrube wurde am 15. Mai 1790 in Betrieb gesetzt, unterm 6. März 1794 vom Kammerherrn Freiherrn v. Larisch gemuthet und unterm 2. Juli 1797 auf 1 Fundgrube und 20 Maaßen demselben verliehen.

Am 25. Juli 1805 wurden dazu vermessen 24 Maaßen und ferner verliehen am 7. März 1807 20 Maaßen, am 20. September 1813 20 Maaßen, am 14. September 1814 20 Maaßen, am 12/24. September 1817 80 Maaßen, am 14/27. September 1822 1100 Maaßen, also zusammen 242629,53 Quadrat-L., wozu noch am 18. Februar 1867 traten 3136,00 Quadrat-L.

Nach dem im Jahre 1803 erfolgten Tode des Grafen Larisch ging das Grubeneigenthum in den Besitz seiner Erben über, deren eine, die Herzogin von Bielitz, Luise Fürstin Sulkowski auf Slupna, den Alleinbesitz im Jahre 1811 übernahm und bis zum Jahre 1852 behielt, in welchem Jahre die Grube im Wege der Subhastation auf die jetzigen Gewerken überging.

Das zweite Einzelfeld Krakau wurde 1854 in Betrieb gesetzt, vom Herrn Rittergutsbesitzer von Winckler gemuthet, welche Muthung auf die Fürstin von Sulkowski überging und dieser unter dem 5./20. August 1838 mit einer Fundgrube und 214 Maaßen verliehen wurde. Im Jahre 1852 ging auch diese Grube im Wege der Subhastation auf die jetzige Gewerkschaft über.

Nach Erlaß des Berggesetzes vom 24. Juni 1865 wurden die Kuxe bei den Einzelwerken zu mobilen gemacht und für jedes Bergwerk 1000 Kuxe festgesetzt.

Die seit 1795 geförderten und abgesetzten Kohlenmengen sind, soweit die Jahresrechnungen hier vorhanden waren, in der zum Schluß gegebenen Tabelle verzeichnet. Krakaugrube, 1854 in Betrieb gesetzt, förderte von Anfang an durch denselben Schacht wie Carlssegen, und sind bis zur Konsolidation die von Krakaugrube geförderten und abgesetzten Mengen bei Carlssegen in die Tabelle mit aufgenommen. Das seit dem Jahre 1871 mit ausgebeutete Ruhberg-Pachtfeld ist in Förderung und Absatz gleichfalls bei Carlssegen mit aufgenommen.

Im Mai 1892 wurden die Bergwerke Glückauf mit 236923 Quadrat-L. und Cordulla mit 10333 Quadrat-L. von der Gewerkschaft der Carlssegen-Grube angekauft und werden diese Bergwerke demnächst mit Carlssegengrube konsolidirt werden.

Es wird dann das neue kons. Feld im ganzen rund 2340000 Quadratmeter groß sein.

Uebersicht

der Betriebsresultate der kons. Carlssegen-Grube von 1795 an.[1])

Jahr	Förderung schlesischer Scheffel[2])	Absatz schlesischer Scheffel[2])	Jahr	Förderung schlesischer Scheffel	Absatz schlesischer Scheffel
1795	8666	8303	1797	17606	14040
1796	12582	10610	1798	18161	12736

[1]) Wenn hier ausnahmsweise auch alle Zahlen vor 1867 aufgenommen werden, so geschieht das, weil dieselben (namentlich aus den Jahren 1795—1840) ein interessantes Bild geben von den außerordentlichen Schwankungen, welchen damals, oft von Jahr zu Jahr, die oberschlesischen industriellen Verhältnisse ausgesetzt waren. Die Rechnungen für die Jahre 1852—1869 waren leider nicht mehr aufzufinden, indessen konnten für die Jahre 1867—1869 die bez. Zahlen der Vereinsstatistik entnommen werden. — Die Herausgabe einer Spezialgeschichte der Grube in den Jahren 1790—1840 ist von der Gewerkschaft beabsichtigt. D. Red.

[2]) 1 schlesischer Scheffel dürfte etwa = $1\frac{1}{2}$ Ctr. = 75 Kilo gewesen sein.

Jahr	Förderung	Absatz
	schlesische Scheffel	
1799	22401	22476
1800	24637	25384
1801	29601	31614
1802	32202	28323
1803	42545	43184
1804	47017	48865
1805	52227	49965
1806	41550	41902
1807	44547	45120
1808	61840	59996
1809	55850	47452
1810	54260	54282
1811	88300	82488
1812	72705	82016
1813	44087	36349
1814	71670	68204
1815	79001	80481
1816	90791	80662
1817	90709	78208
1818	91953	71899
1819	50705	57498
	preußische Tonnen [1]	
1820	33226	29193
1821	25322	48617
1822	38432	39667
1823	79228	71264
1824	40800	44626
1825	52084	55680
1826	60716	56026
1827	44626	46307
1828	41990	40717
1829	39085	42236
1830	40630	41348
1831 [2]	13209	14473
1832	26108	36082
1833	31167	29992
1834	26918	27072
1835	27090	26979
1836	38759	38201
1837	43007	41906

Jahr	Förderung	Absatz
	preußische Tonnen	
1838	52686	51093
1839	63310	64010
1840	64519	62302
1841	72996	74603
1842	92998	87416
1843	79910	81990
1844	85860	85322
1845	73413	75039
1846	61901	62596
1847	56450	50325
1848	54349	50783
1849	93708	90359
1850	87786	86190
1851	58032	62361
	Tonnen à 1000 Kilo	
1867	22250	20837
1868	25801	23953
1869	28117	26235
1870	33225	32418
1871	32567	31307
1872	37634	35853
1873	35075	34145
1874	39703	36075
1875	32136	34613
1876	29723	27948
1877	29482	28694
1878	25879	24669
1879	31200	27500
1880	33372	27140
1881	34198	31765
1882	33548	28260
1883	32516	27421
1884	32883	27490
1885	33324	29174
1886	34473	32329
1887	40822	34928
1888	48380	47300
1889	50940	47725
1890	53969	51836
1891 [3]	25644	22320

Beschäftigt waren in 1891 159, in 1890 214 Arbeiter.

[1]) 1 preußische Tonne = $3^1/_2$ bis $3^3/_4$ Ctr. = $^3/_{16}$ Tonnen à 1000 Kilo.
[2]) Cholera morbus im In- und Ausland.
[3]) Wasserdurchbruch. —

7. Die Gewerkschaft der Charlotte-Grube.

Dieselbe ist im Jahre 1890 gegründet und besitzt die bei Czernitz O.-S. (im Rybniker Revier) gelegenen beiden Steinkohlen-Gruben Neue kons. Charlotte und kons. Leo. Sowohl Charlotte- als Leogrube sind um das Jahr 1840 herum in Betrieb gesetzt worden, und zwar letztere von der Firma Joseph Doms in Ratibor, erstere von Professor Dr. Kuh in Breslau. Im Jahre 1873 wurde die Charlottegrube in eine Gewerkschaft umgewandelt, deren sämmtliche Kuxe im Besitz der Kuh'schen Erben verblieben, bis sie in 1890 in andere Hände übergingen. Die in diesem Jahre neu gebildete Gewerkschaft der Charlottegrube kaufte dann auch die Leogrube an.

Die Förderung beider Gruben in den letzten 14 Jahren giebt nachstehende, nach der Vereins-Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke zusammengestellte Uebersicht an:

Jahr	Charlotte	Leo	Jahr	Charlotte	Leo
	Tonnen zu 1000 Kilo			Tonnen zu 1000 Kilo.	
1878	54,254	64,329	1885	77,379	21,131
1879	61,021	60,319	1886	83,622	26,144
1880	79,229	58,773	1887	80,540	37,229
1881	74,268	51,600	1888	77,809	41,712
1882	70,659	41,730	1889	87,396	50,459
1883	57,089	40,560	1890	84,620	45,886
1884	78,637	32,256	1891	89,211	41,413

Die Anzahl der Arbeiter betrug im Jahre 1891 auf Charlotte-Grube 709 (gegen 466 in 1878) und auf Leo-Grube 277 (gegen 402 in 1878).

8. Donnersmarckhütte,
Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke, Aktien-Gesellschaft zu Zabrze O.-S.

Die Donnersmarckhütte, welche ihren Namen nach dem ursprünglichen Besitzer, dem Grafen Guido Henckel von Donnersmarck auf Neudeck, trägt, wurde am 17. November 1872 mit einem Aktienkapital von Mk. 18 000 000 bei einer Grundschuld von Mk. 3 750 000 gegründet.

Das Aktienkapital erfuhr durch Rückkauf von Aktien eine Herabminderung auf Mk. 13 458 000 und durch Zusammenlegung dieses Restbetrages im Verhältniß von 4 zu 3 eine weitere Reduktion auf Mk. 10 092 600. Die in eine Obligationsschuld umgewandelte Grundschuld ist bis auf den am 1. Juli 1893 fälligen Rest von Mk. 300 000 getilgt.

Das Werk setzt sich zusammen aus: 3 Hochöfen mit 5 steinernen Winderhitzern, einer Koksanstalt mit Theer- und Ammoniak-Gewinnung, einer Gießerei, Maschinenbauanstalt und Kesselschmiede und den Steinkohlengruben

kons. Concordia und Michael (nur diese ist aufgeschlossen und im Betriebe), Amalie, Jungfrau Metz, Neue Abwehr, Zabrze, Deutsch-Lothringen, Saargemünd, Mont Avron und Königin Victoria sowie $76^2/_{10}$ Kuxen von Emmy II.

Das Unternehmen verfügt über eigene Eisenerzgruben bei Georgenberg und Tarnowitz und über Eisenerz-Berechtsame bei Repten, Stolarzowitz, Alt-Chechlau und Orzech.

Zu dem Werk gehören über 100 Arbeiterwohnhäuser und 1 Schlafhaus.

An Produktionsziffern hat die Donnersmarckhütte seit ihrem Bestehen als Aktiengesellschaft in den einzelnen Betriebszweigen zu verzeichnen:

im Jahre	an Eisenerzen Tonnen	an Kalksteinen Tonnen	an Steinkohlen Tonnen	an Roheisen Tonnen	an Fabrikaten der Gießerei u. Maschinenbau-Anstalt Centner	an Blecharbeiten Centner	an Koks Tonnen
1873	22 406	27 431	111 771	26 091	32 641	4 679	51938
1874	33 466	30 058	134 373	23 940	24 666	2 553	53551
1875	37 208	30 306	128 560	22 045	17 502	5 004	48126
1876	36 379	31 987	181 195	20 365	19 950	5 414	55812
1877	39 654	35 940	188 272	31 050	19 248	4 829	57112
1878	32 483	37 449	179 458	30 110	16 789	3 511	53264
1879	24 951	36 058	220 820	32 750	15 376	4 101	71756
1880	29 846	40 990	248 705	39 953	19 592	6 180	81884
1881	34 496	41 575	266 100	35 125	19 059	5 618	82293
1882	43 597	48 632	297 386	44 950	30 382	7 011	86599
1883	40 117	42 808	315 256	51 230	55 877	7 657	83115
1884	32 779	36 457	323 476	51 558	44 653	11 269	83735
1885	33 671	41 362	359 303	40 720	21 950	7 294	78919
1886	45 669	25 770	370 661	28 540	17 175	8 291	64950
1887	36 920	10 765	345 079	34 928	21 841	10 527	82689
1888	31 973	1 296	378 103	34 613	29 281	18 253	88726
1889	43 003	—	426 896	40 300	35 631	19 900	90595
1890	49 710	—	490 066	39 725	51 990	25 405	83700
1891	48 912	—	602 296	50 250	46 547	20 251	92229

Außerdem wurden produzirt:

	an Steinkohlentheer	an Ammoniaksalz
im Jahre 1889	8 133 Centner	2 235 Centner
„ „ 1890	25 525 „	6 078 „
„ „ 1891	59 690 „	12 758 „

Insgesammt beschäftigt in 1891 waren auf den Werken der Donnersmarckhütte 3250 Arbeiter.

9. Die Eintrachthütte im Beuthener Schwarzwalde.

Als in den ersten Dezennien dieses Jahrhunderts auf dem Kontinente die Industrie und mit derselben namentlich der Maschinenbau sich zu entwickeln begann, entstanden auch in dem östlichen Theile Oberschlesiens neue Hütten- und Gruben-Anlagen. In dieser Periode baute der Maschinenfabrikant Franz Anton Egells aus Berlin, — in Assoziation mit Sr. Excellenz dem Königl. Sächsischen Kabinetsminister Grafen von Einsiedel auf Müchenberg —, in Oberschlesien das Hüttenwerk „Eintrachthütte" hauptsächlich zum Zwecke, die Berliner Maschinenfabrik von F. A. Egells mit Gießerei-Roheisen zu versorgen. Das damals in Oberschlesien kalt erblasene Koks-Roheisen eignete sich wegen seiner großen Festigkeit für Maschinenguß ganz besonders.

Zur Anlage des Werkes kaufte man von der Kommune Beuthen O.-S. eine Parzelle von 30 Morgen — im Beuthener Schwarzwalde zwischen den Steinkohlengruben Fausta, Gütmannsdorf, Ottilie gelegen — an und baute im Jahre 1838 für eine Wochenproduktion von ca. 400 Ctr. Roheisen einen Hochofen, dessen aus Thoneisensteinen, Tarnowitzer und Beuthener Eisenerzen erblasene Produktion per Axe nach Gleiwitz und von da auf dem Wasserwege nach Berlin verfrachtet wurde. Eine bald darauf erbaute Eisengießerei hatte guten Absatz, auch nach Rußland und Oesterreich.

Inzwischen gewann die Firma F. A. Egells durch ihre Maschinenfabrikate immer mehr an Renommé; die Lieferungen für Oberschlesien, Rußland und Oesterreich wurden ganz bedeutend, so daß sich die Nothwendigkeit zeigte, auf der Eintrachthütte eine Filiale zu schaffen. Die Firma baute daher eine Maschinenwerkstätte nebst Kesselschmiede, auch wurde die Hochofenlage erweitert. Das Werk begann nun aufzublühen, so daß es in den Jahren 1871—74 allein mit den Werkstätten einen Umsatz von über eine Million Mark pro Jahr erzielte und circa 700 Mann beschäftigte.

Bei dem hierauf folgenden Niedergange der Konjunktur sank auch erheblich der Umsatz der inzwischen von einer Aktiengesellschaft[1]) erworbenen Eintrachthütte, bis wiederum im Jahre 1886 nach Rekonstruktion in eine neue Gesellschaft[2]) das Werk sich zu heben begann und im Jahre 1890 einen Umsatz in Fabrikaten der Maschinenwerkstätte und Kesselschmiede von über $^1/_2$ Million Mark erreichte.

Es werden auf der Eintrachthütte folgende Artikel fabrizirt:

Gußwaaren aller Art in Sand und Masse bis zu 15000 Kilo Gewicht;

Hartguß in Coquillen: Räder, Walzen, Herzstücke, Roste, Granalien 2c.;

Dampfmaschinen für jeglichen Betrieb, Walzenzug-, Förder-, Wasserhaltungs-Maschinen;

Seil- und Kettenförderungen;

[1]) Märkisch-Schlesische Maschinenbau- und Hütten-Aktiengesellschaft (vormals F. A. Egells) Berlin.

[2]) Eintrachthütte, Aktiengesellschaft, Eintrachthütte.

Druck- und Saugpumpen;

Gestänge, Mühlen-Einrichtungen, Transmissionen und Aufzüge, Winden und Krähne;

Gasfänge für Hochöfen, Düsenvorrichtungen, Gasreiniger;

Gas-, Wind- und Wasserleitungen nebst kompletten Armaturen;

Rohschienen- und Roheisenbrecher, schmiedeeiserne Fördergerüste, Förderschaalen mit Fang- und Auslöse-Vorrichtung;

Separationen und Rättereien, Transportbänder, Trommel- und Schüttelsiebe, Transport-, Gruben- und Kippwagen;

Dampfschiebebühnen;

Koksausstoßmaschinen bewährter Konstruktion;

Wagenräder aus Metall für Straßenfuhrwerke, Wagen für Schmalspurbahnen, Mahl- und Kollergänge, Walz- und Pochwerke, Steinscheider für Ziegeleien 2c., Schleusen, Viehbuchten;

Dampfkessel aller Art, geschweißte und genietete Blecharbeiten sowie schmiedeeiserne Konstruktionen jeder Art;

Reservoire, Seifenkessel, Laugenpfannen, Lumpenkocher, Spiritusfässer, Beschickungssiebe für Cellulosefabriken;

eiserne Dachkonstruktionen, Stützen, Weichen 2c. für Drahtseilbahnen;

komplette Kesselarmaturen und Feuerungsgarnituren, Digestoren, Belgische Backofen-Garnituren, Preßcylinder für Oelfabriken;

Chaussée-Walzen 2c.

In letzterer Zeit sind mehrere Zwillingsfördermaschinen von 850 Millimeter Cylinderdurchmesser und 1700 Millimeter Hub mit Seilkörben von 6 Meter Durchmesser und Walzenzugmaschinen von 900 Millimeter l. W. Cylinderdurchmesser, stehende Kettenfördermaschinen nebst Einrichtungen, Pendelsägen für Walzwerke sowie neuere Konstruktionen von Dampfaufzügen für Hochöfen 2c. aus den Werkstätten hervorgegangen.

Bemerkt wird noch, daß Fabrikate der Eintrachthütte auf der Weltausstellung zu Wien 1873 und auf der Schlesischen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881 prämiirt worden sind.

Ueber die Produktion der Eintrachthütte in den einzelnen Jahren seit 1872 giebt nachstehende Uebersicht Auskunft:

Produktions-Tabelle der Eintrachthütte.

Jahr	Produktion an Gießerei- und Werkstatts-Fabrikaten	Produktion an Kesselschmiede-Fabrikaten	Jahr	Produktion an Gießerei- und Werkstatts-Fabrikaten	Produktion an Kesselschmiede-Fabrikaten
	Kilogramm			Kilogramm	
1872	1 400 311	714 800	1878	237 377	111 806
1873	1 947 600	794 800	1879	437 025	115 320
1874	1 183 200	629 100	1880	411 375	125 912
1875	621 400	245 200	1881	287 708	113 772
1876	753 200	238 150	1882	375 119	174 931
1877	524 065	129 679	1883	343 590	150 525

Jahr	Produktion an Gießerei- und Werkstatts-Fabrikaten	Produktion an Kesselschmiede-Fabrikaten	Jahr	Produktion an Gießerei- und Werkstatts-Fabrikaten	Produktion an Kesselschmiede-Fabrikaten
	Kilogramm			Kilogramm	
1884	489 046	127 560	1888/89	544 975	275 039
1885	314 528	139 891	1889/90	889 288	287 474
1886/87	319 210	207 155	1890/91	621 003	369 934
1887/88	434 922	248 941			

Außerdem wurden an Roheisen in den Jahren 1872—1874 bezw. 10570, 16 206 und 2 714 Tonnen (zu 1000 Kilo) produzirt.

10. Die Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft zu Friedenshütte.

Die Gesellschaft ist im Jahre 1871 gegründet, und datirt der Gesellschafts-Vertrag vom 11. Februar des genannten Jahres.

Das Grundkapital von ursprünglich 2½ Millionen Thaler ist durch Beschluß des Aufsichtsraths vom 22. Oktober 1872 auf 3 Millionen Thaler und durch General-Versammlungs-Beschluß vom 2. November 1888 um weitere 3 Millionen Mark erhöht worden, beträgt demnach jetzt 12 Millionen Mark und ist zerlegt in 15000 Aktien zu 200 Thaler = 600 Mark und in 2500 Aktien zu 1200 Mark. Die Aktien lauten sämmtlich auf den Inhaber.

Der Sitz der Gesellschaft ist in Friedenshütte, früher im Kreise Beuthen O.-S., jetzt im Stadtbezirk Beuthen O.-S. belegen, mit einer Zweigniederlassung in Zawadzki, Kreis Groß-Strehlitz.

Die Gesellschaft übernahm ihr ursprüngliches Grund-, Gruben- und Hütten-Eigenthum von der Aktien-Gesellschaft „Schlesische Hütten-, Forst- und Bergbau-Gesellschaft Minerva", welche sämmtliche Realitäten ihrerseits im Jahre 1855 von dem Grafen Andreas Renard auf Groß-Strehlitz übernommen hatte.

Die Minerva, als Aktionärin der Oberschlesischen Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft, übereignete derselben die betreffenden Realitäten, wie sie nachstehend verzeichnet sind, in Form einer auf das Grundkapital anzurechnenden Einlage zum Gesammtpreise von 2250000 Thaler, welcher Preis der Minerva in 11250 Stück Aktien der Oberschlesischen Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft gewährt wurde.

Diese der letzteren Gesellschaft übereigneten Realitäten und Rechte bestanden aus:

1. dem im Kreise Groß-Strehlitz belegenen Grundstücke Sandowitz Nr. 185 mit den Hüttenwerken Zawadzki und Sandowitz und einer amerikanischen Mühle;
2. dem Grundstück Nr. 3 Sandowitz mit 253,78 Morgen Land, in demselben Kreise;

3. einer in demselben Kreise belegenen Landparzelle von der Herrschaft Keltsch Nr. 36 mit ca. 4000 Morgen Land und dem Stahlhammer Liszok;
4. dem Grundstücke Colonnowska Nr. 12 (jetzt Nr. 34) mit 977,35 Morgen Land und den Hüttenwerken Colonnowska — Eisengießerei, Vossowska — Schmiedehammer und Renardshütte — Blechwalzwerk;
5. dem im Kreise Beuthen O.-S. (jetzt Stadtbezirk) belegenen Grundstück Groß Dombrowka Nr. 119 mit dem Hochofenetablissement Friedenshütte;
6. dem im Kreise Beuthen O.-S. (jetzt Kattowitz) belegenen Grundstück Neudorf Nr. 7 mit 5 Arbeiter-Wohnhäusern;
7. ihren Antheilen an Steinkohlengruben im Bezirk des Königlichen Ober-Bergamts zu Breslau, bestehend in: 39 Kuxen der Lythandra-Grube, 100 Kuxen der Belowsegen-Grube, 88 Kuxen der Eintracht-Grube, 61 Kuxen der kons. Friedrich-Wilhelm-Grube, 61 Kuxen der kons. Oskar-Grube, 124 Kuxen der Souvenir-Grube, 20 Kuxen der Saara-Grube;
8. dem Rechte, einen Theil des reservirten Feldes der fiskalischen Steinkohlen-Grube Königin Luise und der Gruben Catharina und Orzegow abzubauen;
9. einem Antheil an der Chaussee von Morgenroth nach Antonienhütte;
10. diversen Erzfeldern und Erzförderungs-Rechten in der Stadt Beuthen O.-S., der Stadt Tarnowitz, dem Kreise Beuthen O.-S. zu Dombrowa, dem Kreise Tarnowitz: auf den Alt-Tarnowitzer Rittergütern zu Naclo, Georgenberg, Michalkowitz, Stolarzowitz; dem Kreise Pleß in Kostow bei Wessolla, dem Kreise Rybnik in Stanitz, dem Kreise Kreuzburg in Ober-Kunzendorf, Wittendorf und Buddenbruck;
11. sämmtlichen auf den ad 1 bis 10 genannten Hütten-, Kohlen- und Erz-Gruben vorhandenen Beständen an Rohstoffen, Materialien und Produkten.

Bezüglich der Vorgeschichte der hier aufgeführten einzelnen Werke ist noch Folgendes zu bemerken:

Das Hüttenwerk Zawadzki ist in den Jahren 1835 bis 1838 vom Grafen Renard erbaut worden, ging — wie oben erwähnt — in den Besitz der Minerva im Jahre 1855 über, welche es als Puddel- und Walzwerk ausbaute, und kam im Jahre 1871 in unseren Besitz.

Die übrigen Werke im Kreise Groß-Strehlitz bestanden schon vor dieser Zeit und fehlen der jetzigen Besitzerin Nachrichten über die Zeit ihrer Errichtung.

Das Hochofen-Etablissement Friedenshütte ist etwa Ende der dreißiger oder Anfang der vierziger Jahre von den Kaufleuten Simon Löwi, Moritz Friedländer in Beuthen und David Löwenfeld in Breslau auf Erbpachtterrain von der Stadt Beuthen errichtet, und wechselte seine Besitzer, nachdem Graf Renard es angekauft hatte, in derselben Weise wie Zawadzki.

An besonderen Phasen in der Entwickelung der einzelnen Werke, nachdem sie im Besitz der Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft waren, sind folgende zu verzeichnen:

a. bei „Königin-Luise-Pachtfeld". Die im Abbau-Vertrage mit dem Königlichen Bergfiskus festgesetzten Grenzen des Pachtfeldes sind im Jahre

1883 erweitert worden. In den Jahren 1871 ff. wurde auf dem Pachtfelde die Tiefbau-Anlage auf die Flötze Georg und Veronica — „Schmiederschacht" — in der Ortschaft Poremba etablirt, im Jahre 1880 die dortige Förder-Einrichtung nach System Köpe umgebaut, ferner in 1881 eine neue Separation mit Briart'schen Rosten, Schüttelrättern und Cornet'schen Verladebändern eingerichtet und mit elektrischer Beleuchtung versehen.

b. Zu den von der Minerva übernommenen 20 Kuxen der Saara-Grube sind im Jahre 1872 weitere 44 und im Jahre 1889 noch 38 Kuxe angekauft worden, so daß die Gesellschaft sich jetzt — einschließlich der frei gewordenen 2 Knappschafts-Kuxe — im Besitz von 104 Kuxen dieser Grube befindet.

Einen weiteren Betrieb von Steinkohlengruben als den des Königin Luise-Pachtfeldes führt die Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft nicht. Sämmtliche, oben unter 7 aufgeführten Gruben, an denen sie mit Kuxen betheiligt ist, liegen in Fristen mit alleiniger Ausnahme der Lythandra-Grube, deren Betrieb von der Gräflich Schaffgotsch'schen Verwaltung geführt wird.

c. Der Erzfelder-Besitz ist durch diverse neue Erwerbungen in Oberschlesien und in Böhmen (woselbst Versuchsarbeiten ausgeführt werden) erweitert worden, namentlich aber durch den Ankauf der Spatheisenstein-Gruben in Marksdorf-Rostoken, im Zipser Comitat in Ungarn belegen.

d. Das Hochofen-Etablissement Friedenshütte, bestehend aus 4 Koks-Hochöfen wurde mit einer Koksanstalt nach System Wintzek, Anlage zur Theer- und Ammoniak-Gewinnung, einer Kohlenwäsche, einer Fabrik zur Benzolgewinnung, und mit Breit- und Schmalspurbahn-Anschluß versehen.

Das Werk in seinem jetzigen Bestande und den vorgenannten Zubehörungen ist während der Besitzzeit der jetzigen Gesellschaft erbaut bezw. umgebaut.

e. Stahl- und Walzwerk Friedenshütte. Der Bau dieser Werke wurde, nachdem die jetzige Gesellschaft das Entphosphorungspatent Thomas-Gilchrist für ihre eigene Fabrikation erworben hatte, im Jahre 1883 begonnen. Dieselben wurden im Jahre 1884 fertig und in Betrieb gestellt.

Das Thomaswerk hat drei Convertoren und eine basische Steinfabrik; das Walzwerk: Grob-, Universal- und Blechstrecken, Adjustage, Dreherei und mechanische Werkstatt.

Im Jahre 1888 wurde ein und im Jahre 1889 ein zweiter Martinofen erbaut.

Die Friedenshütter Werke sind durchweg mit elektrischer Beleuchtung ausgerüstet.

Die Beamten- und Arbeiter-Wohnungen wurden vermehrt: außer durch den Ankauf von 4 Grundstücken mit Haupt- und Nebengebäuden in den Jahren 1872, 1884, 1885 und 1888 durch Neubau von 3 Beamten-Wohnhäusern in den Jahren 1871, 1883 und 1889, sowie

von 4	Arbeiterwohnhäusern	im	Jahre	1871
„ 4	„	„	„	1883
„ 6	„	„	„	1888
„ 9	„	„	„	1890

sämmtlich in Friedenshütte.

Produktion der Berg- und Hüttenwerke der Ober-

in Tonnen zu

Jahre.	Kohlengruben (auf den Antheil der Gesellschaft).	Eisenerz-Förderungen.	Hochöfen Friedenshütte.	Puddelwerk Zawadzki.	Walzwerk Zawadzki.	Blechwalzwerk Renardhütte.	Blechwalzwerk Sandowitz.	Stahlfeuer Lisczok.
1871	[2])149585	[3])9429	10302	14285	10398	226	471	119
1872	[4])152694	12901	15406	15000	13491	260	458	75
1873	[4])126570	29430	15770	12670	10914	118	487	84
1874	[4])161647	30447	11448	13647	12295	226	543	73
1875	[4])162366	21433	18068	14063	11574	273	798	101
1876	212026	20060	22514	13768	12324	251	1125	134
1877	201824	28278	11482	8658	8674	181	1020	86
1878	221453	44337	14324	18362	18703	—	12480	[5])196
1879	256816	50892	19534	19471	18335	—	1282	53
1880	248009	47911	26344	23159	19116	—	1395	27
1881	260567	41656	29012	26530	22369	—	1329	41
1882	257088	41980	34893	25070	23309	—	1555	—
1883	272680	23374	40679	23766	19916	—	1481	—
1884	286441	24252	37965	22965	21590	—	1202	—
1885	279314	24407	36720	24921	23331	—	1239	—
1886	288893	26666	41125	25702	23832	—	1399	—
1887	282948	24527	33373	28003	26407	—	1399	—
1888	274107	28704	42865	24651	23484	—	1115	—
1889	284205	27125	68256	26151	27053	—	1299	—
1890	326778	22765	70910	24042	24357	—	862	—
1891	344817	23898	60040	21202	25326	—	996	—

[1]) Von der Meiler-Kokerei bis 1878 sind keine Notizen erhalten. — [2]) 797 785 alte 1 948 393 Hektoliter. — [5]) Einschl. Bossowska. — [6]) Bei Lisczok mit enthalten.

schlesischen Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft

1000 Kilogramm.

Gießerei Colonnowska.	Zainhammer Vossowska	Holzkohlen-Hochofen Colonnowska.	Holzkohlen-Hochofen Sandowitz.	Flußeisen- und Stahlwerk Friedenshütte.	Grob- und Blech-Walzwerk Friedenshütte.	Koksanstalt Friedenshütte.[1])	Gewinnung von Theer in Friedenshütte.	Gewinnung von Ammoniak in Friedenshütte.
676	54	94	940	—	—	—	—	—
839	42	—	855	—	—	—	—	—
799	19	—	267	—	—	—	—	—
262	33	—	906	—	—	—	—	—
369	969	—	—	—	—	—	—	—
413	310	—	448	—	—	—	—	—
379	75	—	—	—	—	—	—	—
844	[6]) —	—	—	—	—	—	—	—
537	107	—	—	—	—	19787	—	—
949	159	—	—	—	—	38843	—	—
669	105	—	1002	—	—	44088	—	—
802	44	—	639	—	—	54066	—	—
632	47	—	—	—	—	67965	—	—
1014	354	—	132	—	—	69156	—	—
926	342	—	651	18662	15012	62325	611	138
922	361	—	—	27083	22097	67570	1495	373
1079	304	—	—	44351	35115	61225	1376	316
1681	198	—	—	55860	43351	82643	3533	767
2039	307	—	—	63925	52378	78366	3533	767
2515	284	—	—	86649	68980	70708	5060	943
2655	225	—	—	95462	75757	65291	4499	918

Tonnen. — [3]) 50290 alte Tonnen. — [4]) In 1872 bis 1875 bezw. 1832232, 1518841, 1939765,

Endlich wurde ebendaselbst ein Hüttengasthaus im Jahre 1888 gebaut und 1889 dem Verkehr übergeben.

Das Terrain für das Stahlwerk ist mit rund 47 Hektaren von der Stadt Beuthen im Jahre 1883 erkauft worden.

In der Nacht vom 24. zum 25. Juli 1887 zerstörte eine Kesselexplosion das Kesselhaus der Friedenshütter Hochofen-Anlage mit sämmtlichen 22 Kesseln. Die ganze Anlage wurde dadurch betriebsunfähig; am 5. Oktober 1887 wurde der erste Hochofen wieder in Betrieb gesetzt.

f. Puddel- und Walzwerk Zawadzki. Für das Puddelwerk sind die Patente des Ingenieurs Gottfried Pietzka auf einen drehbaren Puddelofen und auf einen Gasflammofen erworben worden und dortselbst mit gutem Erfolge zur Anwendung gebracht.

Die Werke sind während der Besitzzeit der Oberschlesischen Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft durchgreifenden Reparatur- und Ersatzbauten unterworfen worden, namentlich wurde die Feinstrecke erweiternd umgebaut und eine neue Grobstrecke errichtet.

Die Produktions-Ziffern stehen nur aus der Besitzzeit der jetzigen Gesellschaft zu Gebote und sind in der auf Seite 40 und 41 wiedergegebenen Tabelle enthalten. Die Gesammt-Zahl der in 1891 auf den Werken der Gesellschaft beschäftigten Arbeiter beträgt 4457.

11. Die Oberschlesische Eisen-Industrie, Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Gleiwitz,

besteht in ihrer jetzigen Gestalt seit dem Jahre 1889, in welchem sie durch Fusion entstand aus der in 1887 gegründeten „Oberschlesischen Draht-Industrie-Aktien-Gesellschaft" zu Gleiwitz und der früheren, ebenfalls seit 1887 bestehenden „Oberschlesischen Eisen-Industrie-Aktien-Gesellschaft." Der jetzigen Gesellschaft gehören an:

1. das Hochofenwerk Julienhütte zu Bobrek O.-S.,
2. das Puddel-, Walz- und Martin-Stahlwerk Baildonhütte bei Kattowitz O.-S.,
3. das Puddel- und Walzwerk Herminenhütte zu Laband O.-S.,
4. die in Gleiwitz liegenden beiden (früher Hegenscheidt'schen bezw. Kern'schen) Drahtfabriken.

Außerdem betreibt die Gesellschaft als Pächterin die den Grafen Hugo, Lazy und Arthur Henckel von Donnersmarck gehörigen Eisenerzförderungen und ist als Kommanditistin betheiligt bei dem Stanz- und Emaillirwerk Silesia, Caro, Hegenscheidt & Co. zu Rybnik O.-S.

Das zuletzt genannte Stanz- und Emaillirwerk liegt außerhalb des Rahmens vorliegender Festschrift, und bezüglich der gepachteten Eisen-

erzförderungen kann Näheres in der Geschichte des Gräflich Henckel'schen Montanbesitzes nachgelesen werden. In Bezug auf die übrigen Werke ist Folgendes zu bemerken:

Die Julienhütte, welche seiner Zeit als Aktiengesellschaft „Vulkan" betrieben wurde, ging nach Liquidation dieser Gesellschaft in den Besitz des Kommerzienraths Friedländer über und wurde später aus der Konkursmasse des Letzteren durch die Herren Georg und Oscar Caro angekauft. Bei der Gründung der Eisen-Industrie-Gesellschaft im Jahre 1887 wurde sie durch die Herren Caro an diese abgetreten. An Betriebsapparaten sind gegenwärtig auf Julienhütte vorhanden: 4 Hochöfen nebst dazu gehörigen Kokerei-Anlagen mit Gewinnung von Nebenprodukten nach System Dr. Otto.

Die Baildonhütte wurde seiner Zeit von einem Engländer Namens Baildon erbaut, ging dann in den Besitz der Firma Josef Doms über, wurde von dieser in den 70er Jahren an Herrn Kommerzienrath Hegenscheidt verkauft und von letzterem bei der Gründung der Eisen-Industrie-Gesellschaft an diese übertragen. An Betriebs-Apparaten sind gegenwärtig auf Baildonhütte vorhanden: Puddelei mit Luppenstrecke, vier Walzenstraßen, drei Martin-Oefen.

Die Herminenhütte wurde vor fast 50 Jahren von Herrn M. J. Caro in kleinerem Umfange errichtet, ging nach dessen Tode an die Caro'schen Erben über und wurde von diesen im Jahre 1887 an die Eisen-Industrie-Gesellschaft übertragen. An Betriebs-Apparaten sind gegenwärtig vorhanden: Puddelei mit Luppenstrecke, fünf Walzenstraßen, eine Feinblech-Strecke.

Was endlich die beiden großen Drahtwerke in Gleiwitz anlangt, so verdanken dieselben ihre Entstehung dem Kommerzienrath Wilhelm Hegenscheidt, welcher im Jahre 1853 von Altena in Westfalen nach Gleiwitz übersiedelte, um die Fabrikation von Draht, Drahtstiften und Ketten nach dieser Gegend zu verpflanzen.

Die von ihm erbaute Fabrik umfaßte, bei einer Betriebskraft von etwa 20 Pferdekräften, 3 Drahtklötze, 3 Nagelmaschinen und einige Kettenfeuer mit einer Arbeiterzahl von etwa 20 Mann.

Im Jahre 1865 erwuchs dem inzwischen schon zu einer beachtenswerthen Drahtfabrik emporgeblühten Unternehmen des Genannten eine Konkurrenz durch den Bau einer gleichen Drahtfabrik auf einem dicht benachbarten Grundstück durch die Firma Heinrich Kern & Co. in Gleiwitz, welche mit einer Dampfmaschine von ca. 100 Pferdekräften, 10 Drahtzügen und etwa 30 Nagelmaschinen ihren Betrieb eröffnete.

Jedes der beiden Werke suchte nun das andere zu überflügeln. Bei diesem Wetteifer gewannen beide Fabriken von Jahr zu Jahr an Umsatz und Bedeutung, so daß, als Ende 1886 diese beiden Unternehmen sich zu der „Oberschlesischen Draht-Industrie-Aktien-Gesellschaft" vereinigten, der Absatz an Fertigfabrikaten bei beiden Werken zusammen pro 1886 bereits die respektable Höhe von 17500 Tonnen aufwies.

Die Werke gingen also am 1. Januar 1887 in den Besitz der Oberschlesischen Draht-Industrie-Aktien-Gesellschaft, Gleiwitz, über und sind, durch die am 1. Januar 1889 stattgehabte Fusion der Oberschlesischen Draht-Industrie-Aktien-Gesellschaft mit der Oberschlesischen Eisen-Industrie-Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb zu Gleiwitz, seit dieser Zeit in deren Besitz.

Von besonderer Wichtigkeit für die früheren Drahtfabriken von W. Hegenscheidt und H. Kern & Co. war die Erfindung des Thomas-Verfahrens zur Darstellung von Flußeisen.

Durch den bisherigen Puddlingsprozeß ließ sich das aus oberschlesischen Eisenerzen hergestellte Roheisen nur zu einer minderwerthigen Drahtqualität verarbeiten, wodurch naturgemäß der Absatz der schlesischen Drahtfabrikate in enge Grenzen gedrängt war, bis durch den Thomas-Converter das bisherige Privilegium der rheinisch-westfälischen Industrie bezüglich der Ueberlegenheit ihres Fabrikates in qualitativer Beziehung entzogen wurde. Zu Anfang bezogen die hiesigen Werke ihr Flußeisenmaterial vom Peiner Walzwerk in Peine.

Auf das Jahr 1886 ist die gesunde gegenwärtige Grundlage für die seitdem in mächtiger Weise entwickelte oberschlesische Drahtfabrikation zurückzuführen, weil von diesem Jahre ab deren Hauptbedarf an Rohmaterial in Oberschlesien selbst und zwar von dem Thomaswerke der Friedenshütte (Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft) geliefert wird.

Der zweite wesentliche Faktor, welcher zu den ausgedehnten jetzigen Betriebsanlagen und den dadurch erreichten hohen Produktionsziffern die Vorbedingung schuf, war die am 1. Januar 1887 erfolgte Vereinigung der beiden früheren Konkurrenzwerke von W. Hegenscheidt und H. Kern & Co., weil dadurch für die ganze Fabrikation und deren Verwerthung günstigere Dispositionen ermöglicht wurden. Die unter dem Namen Unter- und Oberwerk jetzt Hand in Hand arbeitenden, inzwischen gänzlich umgestalteten und reorganisirten Etablissements erreichten in den Jahren 1887, 1888, 1889, 1890 und 1891 eine Gesammtproduktion von bezw. 21 438, 23 090, 30 235, 25 743, 33 042 Tonnen an Fertigfabrikaten.

In den Jahren vorher hatte nach der (Vereins-)Statistik der Oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke die Gesammtproduktion beider Werke betragen in 1879 8958, in 1880 9835, in 1881 11 592, in 1882 11 250, in 1883 12 350, in 1884 14 116, in 1885 15 843 und in 1886 18 033 Tonnen.

Die Verarbeitung zu den verschiedenen Artikeln der hiesigen Drahtfabrikate beginnt mit dem Auswalzen von Knüppeln zu Walzdraht, wofür zwei Schnellwalzwerke dienen. Dieser Walzdraht wird aus Flußeisen, Bessemer- und Martinmaterial hergestellt und dann zu den verschiedenen Sorten von Drähten, Drahtstiften, Drahtseilen, gepreßten und handgeschmiedeten Nägeln, Stahlspringfedern, Nieten, Absatzstiften, Stiefeleisen, Ketten 2c. weiter verarbeitet.

Als Betriebskraft sind eine größere Anzahl von Dampfmaschinen, welche zusammen 4500 HP umfassen, in Thätigkeit.

An Eisen-Fertigfabrikaten aller Art (Walzeisen, Drahtstifte ꝛc.) wurden insgesammt von der Oberschlesischen Eisen-Industrie-Gesellschaft versandt:

im Jahre	1889	78 937 To.	in einem Ges.-Fakturenwerth von	13 032 565 Mk.
„ „	1890	70 394 „	„ „ „ „ „	13 596 256 „
„ „	1891	81 429 „	„ „ „ „ „	13 372 447 „

Im Jahre 1887 hatte (ohne die beiden Drahtwerke) die Gesammtproduktion an reinem Walzwerks-Fertigfabrikat 50 956 To., im Jahre 1888 dieselbe Produktion 52 380 To. betragen.

Ueber die Produktion der Julien-, Baildon- und Herminenhütte in den Jahren vor 1887 bis zurück zum Jahre 1878 giebt nachstehende der Vereins-„Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke“ entnommene Tabelle Aufschluß. Es produzirte in Tonnen zu 1000 Kilo:

im Jahre	Julienhütte: Roheisen und Gußwaaren 1. Schm.	Julienhütte: Koks	Baildonhütte: Fertig-Fabrikate	Baildonhütte: Halbfabrikate zum Verkauf	Herminenhütte: Fertig-Fabrikate	Herminenhütte: Halbfabrikate zum Verkauf
1878	2 742	—	16 947	6 053	16 632	—
1879	7 400	—	18 145	6 121	3 522	6 350
1880	15 500	—	17 267	5 293	13 685	6 575
1881	9 552	—	17 282	6 306	20 768	—
1882	17 522	11 766	17 358	7 706	23 145	—
1883	17 735	9 650	*)18 724	6 232	21 893	—
1884	22 990	15 472	*)15 780	5 403	25 733	—
1885	31 073	41 600	15 682	6 140	25 719	—
1886	36 455	43 900	17 129	4 167	25 223	—

Beschäftigt waren Arbeiter:

	auf Julienhütte	auf Baildon- und Herminenhütte zusammen	auf den beiden Drahtwerken zusammen
im Jahre 1878	105	1398	899
„ „ 1887	654	1642	1512
„ „ 1891	1831	2103	1964

Insgesammt beschäftigte die Oberschlesische Eisen-Industrie-Aktien-Gesellschaft in 1891 7761 Arbeiter.

*) Geschätzt auf die Hälfte der in der Statistik verzeichneten Zahl, da vermuthlich hier ein Rechenfehler bei der Umrechnung aus Centnern in Tonnen unterlaufen ist.

12. Die Steinkohlengrube Emma

liegt auf dem östlichen Flügel der Rybnik-Czernitzer Flötzmulde in der Gemeinde Radlin, Kreis Rybnik. Das ursprüngliche Grubenfeld wurde mittelst Urkunde vom 14. Oktober 1858 verliehen. Unter dem 2. November 1866 wurde ein Erweiterungsfeld zugemuthet und damit das Feld auf ein Maximalfeld von 2 189 000 Quadratmeter ergänzt. Durch Vertrag vom 18. Mai 1885 übernahm die Emmagrube auch die Ausbeutung der benachbarten Mariahilf-Grube, wodurch ihr Gesammtfeld auf 3 283 000 Quadratmeter erweitert ist.

Die Emmagrube hat ferner die Felder der Steinkohlengruben Wrangel und Weihnachtsabend auf eine Reihe von Jahren in Pacht genommen.

Besitzer beinahe sämmtlicher Kuxe der Gewerkschaft ist der Kaufmann Fritz Friedländer zu Berlin, der auch die westlich gelegenen Grubenfelder ganz oder in der Mehrzahl der Kuxe erworben hat.

Der Betrieb begann im Jahre 1883 mit dem Abteufen zweier Schächte, von denen der eine ausschließlich zur Förderung und der andere zur Förderung und Wasserhaltung eingerichtet ist. Gegenwärtig wird die Förderung aus der 200 Meter-Sohle bewirkt.

Der Abbau wird auf zwei Flötzen, dem 2 bis 2,5 Meter mächtigen Ober- und dem 2,5 bis 2,7 Meter mächtigen Niederflötze geführt. Die Lagerungsverhältnisse sind im allgemeinen als günstige zu bezeichnen. Die Kohle selbst ist eine gute Gasflammkohle. Ein drittes, 1,9 Meter mächtiges liegendes Flötz ist in der Ausrichtung begriffen. Die Förderung, die mit den vorhandenen Einrichtungen auf 20 000 Centner pro Schicht gesteigert werden kann, betrug in den Jahren

1883	83 To.	1886	126 763 To.	1889	156 340 To.
1884	19 375 „	1887	151 661 „	1890	137 852 „
1885	84 355 „	1888	134 939 „	1891	167 959 „

Zur Sortirung der Kohlen ist eine große Separationsanlage, verbunden mit Kohlenwäsche vorhanden. Die Separationsanlage besteht aus zwei getrennten Systemen, von denen jedes einen Briart'schen Rost für Stück-, Stoßrätter für Würfel- und Wäsche für alle kleineren Kohlensortimente enthält. Jedes System ist im Stande, in der Stunde 50 To. Kohlen zu separiren und zu waschen.

Im Februar d. J. wurde eine Anlage zur Herstellung von Pechbriketts aus Steinkohlen-Gries und -Staub in Betrieb gesetzt und damit der erste größere Versuch gemacht, oberschlesische Kohlen zu brikettiren.

Beschäftigt waren in 1891 578 Arbeiter.

13. Die Aktiengesellschaft Ferrum, vormals Rhein u. Co., umfaßt zwei Etablissements: das ursprünglich der Firma Rhein u. Co. gehörige, in Zawodzie bei Kattowitz belegene Etablissement und die im Juni 1890 hinzugetretene Jakobshütte in Kattowitz.

Das Zawodzie'er Etablissement wurde im Jahre 1873/74 von dem jetzigen Direktor der Gesellschaft Herrn Rhein unter der Firma Maschinenbau-Gesellschaft Rhein u. Co. als Kommandit-Gesellschaft auf Antheile gegründet. Dasselbe liegt an der Station Kunigundeweiche der Oberschlesischen Eisenbahn und ist mit derselben durch ein normalspuriges Geleis verbunden.

Vor 3 Jahren wurde das Unternehmen in eine Aktien-Gesellschaft unter der Firma: Aktiengesellschaft Ferrum, vormals Rhein u. Co., umgewandelt.

Die Anlage wurde ganz neu und modern gebaut sowie mit vortheilhaften Einrichtungen und Werkzeugmaschinen versehen, um Maschinen und Einrichtungen aller Art und sonstigen Bedarf für Gruben, Hüttenwerke, Eisenbahnen, ferner Brücken und Eisenkonstruktionen aller Art bis zu den größeren Dimensionen und Gewichten, sowie Lastwagenachsen, Schrauben, Muttern und Nieten gut und vortheilhaft ausführen zu können. Sie zerfällt:

1. in die Schmiede mit 24 Schmiedefeuern und 2 Schweißöfen, nebst 2 Dampfhämmern zur Herstellung von Schmiedestücken, verbunden mit der Werkstatt für Ausführung von Brücken, Eisenkonstruktionen und Blecharbeiten aller Art, sowie 3 Mutternpressen zur Herstellung von Muttern von den kleinsten Dimensionen bis $1^5/_8$'' engl. Bolzenstärke und 2 Friktionspressen zur Herstellung von Schrauben, Nieten, Nägeln, mit den dazu gehörigen Oefen;

2. in die mechanische Werkstatt mit gegen 90 diversen Werkzeugmaschinen bis zu den größten Dimensionen und einem Montirraum; den Transport der schweren Gegenstände a) in diesem Raume, b) in dem mit demselben verbundenen Raume für Herstellung von Eisenkonstruktionen, und endlich c) durch den letzteren Raum bis in den in demselben stehenden Eisenbahn-Wagen vermittelt ein selbstthätig vermittelst Wellenantrieb und Friktion arbeitender Laufkrahn von 20000 Kilogr. Tragfähigkeit und circa 13 Meter Spannweite;

3. in die Eisen- und Stahlgießerei mit 2 Kupolöfen und 1 Flammofen sowie einer kompletten Martinofen-Anlage mit einem Laufkrahn wie oben, einem kleineren ebensolchen und 2 Drehkrähnen. Die Einrichtung der Gießerei ermöglicht die Herstellung von Gußstücken bis 25000 Kilogr. Gewicht;

4. in die Holzbearbeitungs-Werkstatt zur Herstellung von Holzarbeiten aller Art, namentlich Wagen für Schmalspur- und Grubenbahnen, verbunden mit der Modelltischlerei; in derselben befinden sich die nothwendigen Holzbearbeitungsmaschinen.

Der Betrieb der ganzen Anlage erfolgt durch 2 Dampfmaschinen von je 50 Pferdekraft, für welche der nöthige Dampf in 5 Dampfkesseln, von denen 2 Stück als Reserve dienen, erzeugt wird.

Die Jahresproduktion in den Jahren 1874 bis 1889 belief sich auf

durchschnittlich rund 500000 Mark, während die der beiden letzten Jahre 1890 und 1891 durchschnittlich rund 750000 Mark pro Jahr betragen hat.

Das zweite Etablissement, die Jakobshütte, wurde im Jahre 1856 auf dem Grundstück Nr. 110 zu Kattowitz von dem Hütteninspektor Kremski zu Lipine, dem Hüttendirektor Kozuszek zu Breslau, dem Direktor Klausa zu Ruda und dem Hüttenmeister Roßé zu Kattowitz erbaut und im Februar 1857 in Betrieb gesetzt.

Im Jahre 1862 erkaufte F. A. Egells in Berlin die Antheile von Kozuszek und Klausa, im Jahre 1868 der jetzige Direktor der Hütte, Gerh. Erbreich, die Antheile von F. A. Egells und A. Roßé und im Jahre 1870 die Antheile von Kremski.

Im Jahre 1889 erstand der Geheime Kommerzienrath Richter zu Berlin das Werk, aus dessen Besitz es im Jahre 1891 in den der Aktiengesellschaft Ferrum vorm. Rhein u. Co., der heutigen Besitzerin, überging.

Das 1856 erbaute Werk umfaßte eine kleine Eisengießerei mit 2 Kupolöfen, eine Schmiedewerkstatt und eine Tischlerei; zum Betriebe diente eine Dampfmaschine mit einem Dampfkessel.

Im Jahre 1862 wurde eine stärkere Dampfmaschine von 16 Pferdekraft angeschafft und durch Aufstellen von 2 Eisendrehbänken und einer Bohrmaschine der Anfang zur jetzigen Werkstatt gelegt.

1870 wurden die Gießerei-, Werkstatts-, Schmiede- und die Tischlereigebäulichkeiten vergrößert, 2 neue Kupolöfen, 3 Drehbänke, 1 Hobelmaschine, eine zweite Dampfmaschine und ein zweiter Dampfkessel aufgestellt und dem Werke die jetzige Größe gegeben.

Von Anfang bis heute fabrizirt das Werk Gußwaaren für den Gruben- und Hüttenbedarf sowie Baugußwaaren, und liefert dieselben theils roh, theils bearbeitet.

Die umliegenden Eisenwalzwerke gaben Veranlassung, das Werk schon 1862 auf Walzen- und 1890 auf Coquillenguß einzurichten.

Die jährliche Produktion an Eisengußwaaren schwankte zwischen 10 000 und 20000 Centnern und wurden produzirt:

Vom Jahre	1857	bis inkl.	1861	.	37 407	Ctr.
= =	1862	= =	1871	.	92 551	=
= =	1872	= =	1881	.	143 826	=
= =	1882	= =	1891	.	146 182	=

14. Die W. Fitzner'sche Dampfkesselfabrik und Brückenbau-Anstalt (Spezialität: Geschweißte Blecharbeiten) in Laurahütte O.-S.

Die Fabrik ist hervorgegangen aus der Kesselschmiede, welche der Vater des jetzigen Besitzers im Jahre 1855 auf der Laurahütte errichtete, wurde im Jahre 1869 von dem jetzigen Besitzer neu erbaut und beschäftigt gegenwärtig gegen 300 Arbeiter.

Eine Filiale derselben befindet sich in Sielce bei Sosnowice; dieselbe kam Anfangs des Jahres 1881 in Betrieb und beschäftigt fast 400 Arbeiter. Die Produktion belief sich in den letzten Jahren auf durchschnittlich 2¼ Millionen Kilogramm, worunter 1 Million Kilogramm geschweißte Arbeiten.

Im Jahre 1874 feierte die Fabrik die Fertigstellung des 1000. Dampfkessels, im Jahre 1882 die des 2000., 1889 die des 3000.

Das Werk besitzt: 19 Drehbänke (darunter eine mit 1 Mtr. Spitzenhöhe und 12 Mtr. Länge), 2 Hobelmaschinen, 1 Nutenstoßmaschine, 9 Bohrmaschinen, 2 Schraubenschneidemaschinen, 1 Fraismaschine, 2 Schmirgelmaschinen, 1 Richtmaschine, 1 Dampfhammer, 1 Rooth Blower für 60 Schmiedefeuer mit direktem Antrieb, 2 Stück Encke-Gebläse mit Riemenbetrieb für je 30 Schmiedefeuer, 3 Glühöfen, 28 Schweißfeuer, 20 Schmiedefeuer, 2 Lochmaschinen und Scheeren, 4 Biegemaschinen, wovon eine mit 4,5 Mtr. Walzenlänge und direktem Dampfbetrieb, 1 Blechkantenhobel-Maschine.

Als Betriebskraft dienen 4 Dampfmaschinen mit 5 Dampfkesseln.

Noch in diesem Jahre erfolgt die Inbetriebsetzung der hydraulischen Nietvorrichtung.

An größeren Arbeiten hat die Fabrik unter anderem ausgeführt:

geschweißte Bojen für Meeresbeleuchtung von 10 Kubikmtr. Inhalt;

doppelwandige Sulfitcellulose-Kocher, bis 40 To. schwer, mit ganz geschweißtem Innenmantel;

Gallowaykessel mit ganz geschweißtem Außenmantel, geschweißten und geflanschten Feuerrohren und eingeschweißten Gallowayröhren (für die Artillerie-Werkstätten zu München);

geschweißte Kesseltheile aller Art als: Mäntel, Dome, Stutzen, Feuerbüchsen 2c., Dampfleitungsröhren und Formstücke dazu;

geschweißte Dampfleitungsrohre über 20 Meter Länge, 700 Millimeter Durchmesser mit angeschweißten Seitenstutzen;

geschweißte konische Fahnenstangen bis 25 Meter Länge.

Die sonstige Fabrikation erstreckt sich auf alle erdenklichen Blecharbeiten und Eisenkonstruktionen.

Als Spezialität wird die Herstellung geschweißter Blecharbeiten betrieben; worunter besonders hervorzuheben sind:

Gestänge und Steigerohre für Wasserhaltungen,

Bohrrohre mit allen erdenklichen Verbindungen,

doppelt konische Spieren für Torpedoschutznetze,

ganz abgedrehte Centrifugentrommel,

Kohlensäureflaschen,

Transportkessel für komprimirte und verflüssigte Gase,

Windkessel, Retorten, Kochapparate ꝛc. für die verschiedenartigsten Zweige der chemischen Industrieen,

ausgedrehte und polirte Preßcylinder.

Es bestehen folgende Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen:

a) eine Haushaltungsschule für die Töchter der Fabrikarbeiter. Die Schule nimmt Mädchen im Alter von 14—18 Jahren auf und stellt sich die Aufgabe, dieselben durch planmäßige Anleitung und praktischen Unterricht zur Führung eines einfachen Haushaltes heranzubilden;

b) ein Arbeiter-Kindergarten, welcher die Kinder im Alter von 3—6 Jahren Vormittags von 8½—11½ und Nachmittags von 1½—5½ Uhr zur Pflege und Beaufsichtigung aufnimmt;

c) sämmtliche Kinder der Fabrikarbeiter erhalten während der Ferienzeit früh Morgens warme abgekochte Milch nebst Semmel;

d) an 32 Arbeiter ist Gartenland zur freien Benützung überwiesen, und erhalten dieselben den nöthigen Dünger sowie auch die Samen und die Pflanzen frei geliefert. Im Herbst erhalten die Inhaber der 3 besten Gärten Prämien;

e) eine Badeanstalt für die Fabrikarbeiter ist gegenwärtig in der Einrichtung begriffen;

f) die neuerbauten in allen Wohnräumen mit Ventilation versehenen Arbeiterwohnhäuser. Dieselben gewähren dem Arbeiter jede Bequemlichkeit; es gehören zu einer Wohnung: 1 Küche, 1 Schlafkammer und eine große Stube, nebst hinreichendem Keller- und Bodengelaß; ferner die nöthigen Stallungen für Schweine, Federvieh und Ziegen. An jedes Haus grenzt ein Garten, von welchem jeder Familie ein Theil zur freien Benutzung überlassen ist. Ferner gehören zu jedem Arbeiterwohnhaus eine gemeinschaftliche Waschküche sowie eine Wäschemangel.

15. Die Franz-Zinkhütte bei Bykowine, Kreis Kattowitz.

Die Franz-Zinkhütte bei Bykowine wurde im Jahre 1876 auf gekauftem Grund und Boden von dem Maurermeister Fritz Säfftel, damals zu Königshütte, gegründet und gebaut; es wurden 8 Doppelzinköfen (mit 272 Muffeln) mit Generator-Feuerung unter Anwendung von Koerting'schem Dampfstrahlgebläse errichtet.

Im Jahre 1881 ging die Hütte pachtweise und 1882 als Eigenthum in den Besitz des Barons Sally von Horschitz in Hamburg über; gegenwärtig sind die von Horschitz'schen Erben in Hamburg ihre Besitzer.

Die Produktion des ersten Betriebsjahres 1877 kann nicht angegeben werden; in den ferneren Jahren hat dieselbe betragen:

in 1878*)	16 580	Ctr.	Rohzink	in 1885	17 774	Ctr.	Rohzink
„ 1879*)	16 549	„	„	„ 1886	18 532	„	„
„ 1880	14 000	„	„	„ 1887	18 430	„	„
„ 1881	12 678	„	„	„ 1888	18 980	„	„
„ 1882	13 088	„	„	„ 1889	19 553	„	„
„ 1883	9 700	„	„	„ 1890	16 880	„	„
„ 1884	15 837	„	„	„ 1891	17 307	„	„

16. Die Königliche Friedrichsgrube.

Der Bleierz-Bergbau in Oberschlesien begann im 13. und 14. Jahrhundert in der Nähe von Beuthen.

Aus einer kleinen polnischen Ansiedlung, Bytom genannt, entstand durch Einwanderung deutscher Bergleute diese Stadt, welche bald zu hoher Blüthe gelangte und zum Zankapfel zwischen den Landesfürsten wurde. Politische und kirchliche Wirren und der vergebliche Kampf mit dem Wasser, welches jedes tiefere Eindringen hinderte, brachte den Bergbau nach hundertjährigem Bestehen zum Erliegen. Beuthen sank fast auf seine frühere Bedeutungslosigkeit zurück, und die Erinnerung an die Vergangenheit und die im Boden zurückgebliebenen reichen Schätze ging verloren.

Ein ähnliches Geschick hatte der gleichalterige Bleierzbergbau der Stadt Olkusz in Polen, welcher gleichfalls recht bedeutend gewesen sein muß, wie die großen Pingenzüge und Reste alter Stollenanlagen beweisen.

Erst in der Neuzeit ist dieser Bergbau als Kronunternehmen wieder aufgenommen worden, führt aber nur ein kümmerliches Dasein.

Im Jahre 1519 wurden auf den Höhen östlich vom Dorfe Tarnowitz, jetzt Alt-Tarnowitz, ausgedehnte Bleierz-Ablagerungen nahe der Oberfläche aufgefunden. Der starke Zuzug von Bergbaulustigen führte zur Gründung der Stadt Tarnowitz, welche der damalige Landesherr, Markgraf Georg von Brandenburg-Onolzbach, 1526 zur freien Bergstadt erhob und ihr eine Bergordnung gab. Sämmtliche Bürger waren Bergleute oder Gewerken, andere Ansiedler wurden des Bürgerrechts und des Genusses der Bergfreiheiten nicht theilhaftig.

Das der Stadt verliehene Wappen zeigt eine Vereinigung des Brandenburgischen Adlers mit dem bergmännischen Wahrzeichen: Schlägel und Eisen.

Aus dieser, wiederum etwa ein Jahrhundert währenden Blüthezeit des

*) Für 1878 und 1879 den von der Verwaltung aus zugegangenen Mittheilungen aus der (Vereins-) „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" hinzugefügt.

Tarnowitzer Bergbaues sind reiche Urkundenschätze hinterblieben, welche jetzt im Landesarchiv ruhen und mehrfach Bearbeiter gefunden haben.

Die ausführlichste Geschichte verdanken wir E. L. G. Abt; dieselbe ist 1791 als Manuskript erschienen.

Mit der Vertreibung der Ansbach-Brandenburgischen Fürstenlinie durch Kaiser Ferdinand II. im Beginn des 17. Jahrhunderts und durch die nachfolgenden politischen Wirren und Religionsverfolgungen kam auch dieser Bergbau zum Erliegen, und insbesondere gingen die mit großen Kapitalien arbeitenden genossenschaftlichen Unternehmungen zur Wassergewältigung, welche theils in der systematischen Entwässerung größerer Baufelder durch zahlreiche Pferde-Göpelwerke, theils in dem Heranbringen von Erbstollen bestanden hatten, zu Grunde.

Erst als Schlesien an die Krone Preußen gefallen war, erinnerte man sich der zurückgebliebenen Schätze wieder. Der große König wollte das Blei im Lande selbst machen, für welches alljährlich große Summen in das Ausland gingen. Nachdem vergeblich versucht worden war, den Privatbergbau rege zu machen, nahm die Regierung die Sache selbst in die Hand und traf zunächst ein Abkommen mit der im Besitze des Bergregals auf Bleierze befindlichen Neudecker Linie der Grafen Henckel von Donnersmarck. Nach dem am 16. Januar 1782 geschlossenen Vergleiche begnügte sich der Regalherr mit der Abgabe des zwanzigsten Theiles der gewonnenen Bleierze.

Bis auf den heutigen Tag wird dieser in natura gegebene Bleierz-Zwanzigste auf der Königlichen Friedrichshütte für Rechnung des Grafen gesondert verhüttet, wofür dem Fiskus die Aufbereitungs-, Transport- und Hüttenkosten zu erstatten sind.

Nachdem weiter die vorbereitenden Schritte in betrieblicher und ökonomischer Beziehung geschehen waren, schritt man im Frühjahr 1784 zum Werke selbst. Die Leitung lag in der Hand des Berghauptmanns Graf Reden, dessen Verdienste um die Entwickelung dieses und des gesammten oberschlesischen Bergbaues die Nachwelt durch Errichtung seines Standbildes auf dem Redenberge bei Königshütte 1853, zu dessen Enthüllung König Friedrich Wilhelm IV. erschienen war, geehrt hat.

Reden sowohl, wie der um Oberschlesien gleich verdiente Minister Freiherr von Heinitz waren persönlich in Tarnowitz anwesend und bezeichneten in dem ausgedehnten Pingenfelde bei Bobrownik die Punkte, wo eingeschlagen werden sollte, und belegten sie mit Namen.

Der erste Fund wurde am 16. Juli 1784 in dem Rudolphine-Schacht nur $8\frac{7}{8}$ Lachter unter Tage und bei mäßigem Wasserzugang gemacht. Das Bleierz lag in eisenschüssigem Letten und zeigte eine solch' edle Beschaffenheit, daß der Bestand des neuen Unternehmens gesichert erschien, zumal bald weitere Aufschlüsse, und besonders reich auf dem Lisczekschacht in nur 6 Lachter Teufe, folgten. Die allgemeine Freude fand Ausdruck in einem Dankgottesdienst, welcher für alle folgenden Zeiten beibehalten worden

ist und von den Belegschaften der Friedrichsgrube und -Hütte alljährlich begangen wird. Mit besonderer Feierlichkeit geschah dieses am 16. Juli 1884, als die Grube 100 Jahre in ununterbrochenem Betriebe gestanden hatte, bei welcher Gelegenheit die Rudolphine-Schachthalde mit einem Erinnerungs-Denkstein geschmückt wurde.

Die Feier dieses Tages hebt sich insofern aus der Reihe ähnlicher Gedenktage bemerkenswerth hervor, als durch das Wiederaufleben des Tarnowitzer Bleierzbergbaues die Anregung zur Ausbeutung der übrigen oberschlesischen Bodenschätze gegeben war. Ein bergmännischer Kleinbetrieb von einiger Regelmäßigkeit richtete sich damals allein auf die Gewinnung von Eisenerz und Galmei, während die Steinkohle in dem holzreichen Lande fast ungenutzt blieb.

Der Steinkohlenbergbau erhielt den ersten nachhaltigen Anstoß, als Graf Reden für die Wasserhaltungsmaschinen der Friedrichsgrube und für die Verhüttung der Bleierze auf der Friedrichshütte der Steinkohle in wachsendem Maße bedurfte und regelmäßige Förderungen anlegte, aus denen die Staatswerke Königs- und Königin Luise-Grube hervorgegangen sind. Das kleine fiskalische Eisenwerk Malapane wurde zur Lehrstätte für den Bau von Dampfmaschinen zur Wasserwältigung, und sowohl die hier erzielten Erfolge, wie die Erkenntniß der Backfähigkeit der Zabrze'r Kohlen führten zur Gründung der Königlichen Eisengießerei zu Gleiwitz. Die rege Entfaltung der Staatsindustrie zog die Unternehmungslust der Privatleute nach sich, und der industrielle Aufschwung Oberschlesiens auf allen Gebieten war in kurzer Zeit zur vollendeten Thatsache geworden; den ersten Anstoß zu diesem Wandel hatte aber jener erste glückliche Bleierzfund bei Tarnowitz am 16. Juli 1784 gegeben.

Der fiskalische Bleierzbergbau, welcher mit dem Namen „Friedrichsgrube" belegt wurde, hatte in den ersten Jahren so günstige Erfolge, daß alsbald mit der Errichtung einer Schmelzhütte vorgegangen werden mußte. Dieses war die Friedrichshütte, welche 1786 in Betrieb kam.

Bald aber kamen sorgenvolle Zeiten.

In dem Maße, wie das Feld aufgeschlossen wurde, mehrten sich die Wasserzuflüsse, und die bisherigen Mittel zum Heben derselben versagten. Graf Reden ließ eine Watt'sche Feuermaschine von 32" Cylinderdurchmesser von Homfrey zu Penydarran, Süd-Wales, kommen, welche am 19. Januar 1788 auf dem nahe dem Abrahamschacht für sie eigens abgeteuften Kunstschacht in regelmäßigen Betrieb kam.

Es ist dieses die erste Dampfmaschine auf dem Kontinente gewesen, welche zur dauernden nützlichen Betriebsleistung brauchbar befunden wurde, und steht in dieser Beziehung auch der gleichalterigen Maschine, welche im Mannsfeld'schen bei Hettstedt gearbeitet hat, vor. Die Zahl dieser Pumpwerke stieg bis zum Beginn des neuen Jahrhunderts allmählich auf 8, unter denen das größte einen Cylinderdurchmesser von 60 Zoll engl. hatte. Die

englische Industrie war an dem Bau derselben bald nicht mehr thätig; die Technik der beiden Werke zu Malapane und Gleiwitz war ihr ebenbürtig geworden und überflügelte sie sogar durch wesentliche Fortschritte in der Konstruktion, so daß viele Maschinenbauer nach Oberschlesien kamen, um hier zu lernen.

Gleichzeitig mit der Aufstellung der Feuermaschinen wurde die Wiederaufnahme der von den Alten unvollendet gelassenen Lösungsstollen, des Gotthelfstollens von Nordwesten her aus dem Stolathale und des Krakauerstollens von Westen her aus dem Dramathale, in Erwägung genommen. Man wählte den Gotthelfstollen und vollendete ihn unter vielen Fährlichkeiten im Jahre 1806.

Inzwischen hatte man aber, dem Einfallen der Erzlage folgend, eine Wassergrundsohle, die Redenstrecke, gefaßt, welche 5,86 Meter tiefer lag, so daß der Stollen die erhoffte tiefste Lösung nicht mehr brachte. Wohl aber erfuhr die gesammte Wasserwirthschaft eine große Erleichterung, als mit Hilfe der erwähnten 60"-Maschine das sich auf der Redenstrecke sammelnde Wasser nur noch über dieses Abgestämme auf den Gotthelfstollen abgehoben zu werden brauchte. Diese größte und vollendetste Maschinenanlage befand sich auf dem Redenberge am Wege nach Friedrichshütte. Der Stollen hatte bis hierher 3544 und der Zug der Wasserstrecken durch das Trockenberger-, Bobrowniker- und Stadtrevier der Friedrichsgrube 5468 Meter Länge, der gesammte Wasserlauf mithin eine solche von 9012 Meter.

Dieses wichtige Stollenwerk genügte schon zwei Jahrzehnte weiter nicht mehr.

Das immer dringender werdende Bedürfniß, für die Redensohle eine natürliche Wasserlosung zu erhalten, führte zu dem Entschlusse, einen tiefsten Stollen nach Art des alten Krakauerstollens im Dramathale in Angriff zu nehmen, welcher Friedrichstollen benannt wurde.

Derselbe wurde im Jahre 1835 fertig und bringt unter dem Gotthelfstollen eine Tiefe von 11,04 Meter und unter der Redensohle eine solche von 5,18 Meter ein.

Vom Mundloch bis zum letzten Lichtschacht Adolf am östlichen Muldenflügel, wo die gelöste Tiefe unter Tage 55 Meter beträgt, ist seine Länge 5460½ Meter. Der Zeit der Feuermaschinen ward durch diese Stollenanlage ein Ziel gesetzt, sie wanderten auf die Kohlen- und Zinkerzgruben und von da, als bessere Konstruktionen sie überholten, in das alte Eisen. Nur eine derselben hat bis in die Neuzeit im Trockenberger Revier auf Friedenschacht dazu gedient, die Wäsche mit Läuterwasser zu versorgen, und steht noch heute dort als Zeuge der alten Zeit.

Der letzte Lichtschacht des Friedrichsstollens Adolf hat in neuerer Zeit insofern Bedeutung erlangt, als hier das Wasserhebewerk für die Königsgrube, die Stadt Königshütte und deren Umgebung errichtet worden ist. Unter diesem Schachte treten aus den tiefen Flügelörtern in der Minute 7—8 Kubikmeter

Wasser von bester Beschaffenheit in den Stollenlauf über, mit welchem das Hebewerk, dessen Bedarf 2—3 Kubikmeter ist, ursprünglich gespeist worden ist.

Später sind in die Schachtsohle und dicht neben dem Schachte zwei Bohrlöcher in das Liegende der Muschelkalkformation gestoßen worden, aus welchen pro Minute 7 Kubikmeter Wasser von ebenfalls sehr brauchbarer Beschaffenheit auf den Stollen austreten, welches jetzt zur Speisung der Pumpen dient.

Die vom Adolfschachte aus im Niveau des Friedrichsstollens an dem Ostflügel der Tarnowitzer Mulde angesetzten beiden Wassergrundstrecken sind weit in das Feld getrieben und haben die alte Erfahrung des Auskeilens der Erzlage nach der Tiefe bestätigt. Das nördliche Flügelort ist 2372 Meter lang geworden und dann eingestellt. Das südöstliche ist um die südliche Muldenwendung bei Lazarowka herum an der westlichen Muldenseite zurück bis südlich von Glückhilfschacht, dem vorletzten Lichtschacht des Friedrichstollens, aufgefahren worden, wobei ihm von einem aus diesem Schachte betriebenen südlichen Querschlage ein Gegenort entgegengebracht worden war. Der hierdurch geschaffene völlige Umlauf hat eine Länge von 7585 Meter, worin die Stollenlänge zwischen Glückhilf und Adolf von 840 Meter eingerechnet ist.

Diese letztere Grundstrecke brachte die ersten Erzaufschlüsse nahe der Muldenwendung im Trockenberger Reviere an den Schächten Spes, Hamster und Wolf, in deren Bereich das Feld zuvor nur bis zur 7,75 Meter höher gelegenen Heinitzsohle hatte abgebaut werden können. Es handelt sich hier bei dem flachen Fallen um ein sehr großes Baufeld, in welchem seit 50 Jahren die wichtigsten Strebbaue umgehen.

Nur in einer am Wolfschacht auftretenden Lokalmulde setzt die Erzlage in edler Beschaffenheit unter das Stollenniveau hinab und hat die Einrichtung einer Wasserhaltung nöthig gemacht.

Am Westflügel der Mulde wurden ebenfalls große Erzfelder an den Schächten Silberversuch, Juli, Adler und Urban gelöst, welche jetzt nach etwa zwanzigjährigem Verhiebe ihrer Erschöpfung nahe sind. Hier ist nur an dem am weitesten nach Nordwest gelegenen Schacht Urban beobachtet worden, daß die edle Bleierzlage unter das gelöste Niveau hinabgeht.

Der hierauf unternommene Tiefbau mußte wegen zu starken Wasserzuganges vorläufig wieder verlassen werden.

Das Tiefste der sich breit nach Nordwest öffnenden Mulde scheint erzleer zu sein.

Gegenwärtig ist in dem Maße, als die durch den Stollen gelösten Pfeiler zu Ende gehen, eine Durchsuchung der alten Baufelder zwischen den höheren Sohlen, besonders im Bereiche der Schächte Rabe, Euno, Schneider, Engel, Menzel u. A., in Angriff genommen und es gelingt, viele früher übersehene oder nicht für reich genug gehaltene Pfeiler dem Abbau zu erschließen. Im nördlichen Theile des Bobrowniker Revieres ist es nothwendig geworden,

einen neuen Förderschacht Irmgard anzulegen, dessen Fördersohlen ein Meter über der Heinitzsohle liegen.

In gleichem Maße, wie der Friedrichsstollen der Grube eine nachhaltige Feldeslösung bis heute und für alle Zukunft gebracht hat, so ist es auch in Bezug auf den Eisenerzbergbau der Tarnowitz-Trockenberger Erzmulde geschehen. Durch das Herabziehen des Grundwasserspiegels sind die den Muldenrändern folgenden mächtigen Ablagerungen von Brauneisenstein, aus denen die oberschlesische Eisenindustrie vorwiegend das Schmelzmaterial erhält, einem billigen Abbau erschlossen worden.

Für den fiskalischen Bleierzbergbau wurde im Jahre 1835 ein sehr großes Grubenfeld reservirt, welches fast die ganze südliche Hälfte des Tarnowitzer Kreises und vom Beuthener Kreise einen Theil umfaßt, welcher nördlich einer Linie über Biskupitz, Beuthen, Kamin, Landesgrenze liegt.

An Flächeninhalt hält dieses Feld etwa 1529 Quadratkilometer oder 70 Maximalfelder. Der südöstliche Theil der Beuthen-Scharleyer Dolomitmulde ist mangels genügender Kenntniß der Lagerungsverhältnisse damals der Reservation entgangen und ist später in Privatbergwerksbesitz übergegangen.

Von den daselbst belegenen Gruben sind Bleischarley, Rosalie und Samuelsglück zu nennen, und von hierher bezieht die zweite Bleihütte Oberschlesiens, die den v. Giesche'schen Erben gehörende Walter-Croneck-Hütte bei Rosdzin, in der Hauptsache ihr bleiisches Schmelzgut.

Seitens der Friedrichsgrube ist außerhalb des alten Tarnowitz-Trockenberger Baugebietes in dem großen Grubenfelde nur noch am westlichen Nordrande der Beuthener Mulde gebaut worden, wo eine reine, von Zinkerzen fast freie Bleierzführung statthat.

Nachdem der Bau am Dorfe Stolarzowitz wegen Armuth und Wasserbehinderung vor 10 Jahren aufgegeben war, hat sich dieses äußere Unternehmen auf das Feld nördlich von Miechowitz beschränkt. Hier ist ein reichliches Drittel der Belegschaft thätig, und es sind noch große Felder in guten Erzen zu verhauen.

Die Baumethode auf Friedrichsgrube geschieht nach Art des Strebbaues; die Streckenförderung geschieht bei den ungleichen Sohlen mittelst Karren, doch nicht mehr, oder doch nur selten, wie in alten Zeiten bis in die Füllörter der Schächte, sondern bis an die immer weiter sich ausdehnenden Fördergrundstrecken, in welchen Wagenförderung umgeht. Zur Schachtförderung aus Tiefen von 50—70 Meter dienen kleine Dampfgöpelwerke, welche so eingerichtet werden, daß sie sich leicht von einem auf einen anderen Schacht versetzen lassen.

Solcher Maschinenförderschächte hat die Grube zur Zeit im Trockenberger Reviere 4, im Bobrowniker Reviere 1 und im Miechowitzer Reviere 3, und zwei weitere sind in der Einrichtung begriffen. Aushilfsweise findet Haspelförderung statt.

Wasserhaltung findet sich gegenwärtig nur in dem Unterwerksbau im Trockenberger Reviere, wo das Wasser mit Pulsometern auf die Stollengrundstrecke abgehoben wird. Die Kesselanlage befindet sich unter Tage am Wolf-Schacht. Das Miechowitzer Revier wird durch die weiter nach dem südlichen Einfallen belegenen Nachbargruben nahezu genügend entwässert, und nur selten bei hohem Wasserstand wird Wasser am Haspel zu Tage gezogen.

Die Aufbereitung war in früheren Zeiten durch die Beschaffenheit des Rohlagers sehr erleichtert. Da das Letztere nur aus lettiger Gangart mit lose eingebetteten Bleierzgraupen und Platten bestand, so genügten kleine Feldwäschen mit Schlämmkasten, Setzsieben und Streichgräben.

Die Möglichkeit, mit reinem Handbetrieb auszukommen, führte zur Anlegung solcher Wäschen an allen Förderpunkten von Bedeutung, um den Transport des Grubenkleins zu sparen.

Als mit zunehmender Tiefe die milde Erzlage mehr und mehr in die feste überging und viel Dolomit mit eingewachsenem Bleierz, Scheidegang, gewonnen wurde, vermehrte man die Aufbereitungsapparate durch Pochwerke und Stoßherde, für deren Betrieb Wassergefälle mit Hilfe des gehobenen Grubenwassers und nach Bedarf Kraftübertragung durch Feldgestänge eingerichtet werden mußten.

Allein am Abhange des Redenberges zum Stolathale standen 6 kleine Pochwerke und zwei Stoßherdwäschen unter einander, für welche mit einem an die 60zöllige Maschine angehängten Drucksatze das Aufschlagwasser vom Gotthelfstollen-Abgestämme zu Tage gehoben wurde.

Als gegen Ende der dreißiger Jahre die Wasserhaltungsmaschinen eingestellt wurden und sich auch der Grubenbetrieb schon fast ganz im Trockenberger Reviere zusammengezogen hatte, gab man den zerstreuten Wäschebetrieb auf und erbaute am Friedenschacht im Trockenberger Reviere, welcher als Lichtschacht für die Heinitz- und später für die Friedrichsstollen-Sohle gedient hatte, eine Zentralwäsche für die ganze Grube, an deren Stelle nach mannigfachen Umbauten die heutige Zentralwäsche getreten ist. Aus der Zahl der abgeworfenen Feuermaschinen wurde, wie oben schon mitgetheilt, die mit den neuesten Verbesserungen versehene 24zöllige ausgewählt, auf Friedenschacht eingebaut und mit ihr das benöthigte Aufschlag- und Läuterwasser zu Tage gehoben. Diese neue Wäsche nimmt in der Entwickelungsgeschichte der Aufbereitung eine wichtige Stelle ein. Der Erbauer war der Bergmeister von Carnall, welcher zum ersten Male die Läuterung und Separation in Trommeln anwandte, einen kontinuirlichen Gang des Prozesses einrichtete und die Setzfässer mit maschineller Bewegung versah. Vom Harze wurde das Walzwerk mit Hebelspannung und Aufgeberad zum Aufschließen des verwachsenen Gutes dazu genommen.

Der Erfolg dieses neuen Aufbereitungssystems, welches 1840 in Betrieb kam, war ein vollkommener. Gleiche Wäschen in größerem Maßstabe wurden von v. Carnall für die Scharley-Grube und für die Altenberger Ge-

sellschaft in Moresnet bei Aachen konstruirt, und letztere wurden wieder die Typen für die heutigen großen Aufbereitungsanlagen.

Die heutige Trockenberger Zentralwäsche für die Friedrichsgrube zeigt von der alten Wäsche nur noch die Umfassungswände. Sie ist für oberschlesische Verhältnisse eine Anlage mittlerer Größe, sie ist aber mit Apparaten von bester Konstruktion für alle vorkommenden Zwecke reichlich ausgerüstet. Besonders ausgedehnt und gut eingerichtet ist die Schlammaufbereitung, da die ausschließliche Verwendung von Dynamit bei den Gewinnungsarbeiten die Schliecherzeugung gegen früher erheblich gesteigert hat, und es besonderer Sorgfalt bedarf, diesen Schliech aus der übergroßen Masse von lettiger Trübe auszuziehen. Nach vielen Versuchen ist man bei Langstoßherden, nach Salzburger Art gebaut, mit präcisem elastischen Stoß als dem besten Schlammaufbereitungsapparat stehen geblieben, und die Friedrichsgrubener Wäsche besitzt 22 solcher Herde, von denen sich 12 in der Hilfswäsche befinden, woselbst die Abgangstrübe der Hauptwäsche einer nochmaligen Verarbeitung unterworfen wird.

Für das Aufhalden der tauben Berge und Abhübe, sowie der aus den Schlammfängen ausgeschachteten tauben Schlammmassen dienten früher zwei Aufzüge auf schiefen Ebenen, an deren Stelle seit vorigem Jahre mit vorzüglichem Erfolge eine Seilbahn getreten ist. Bei letzterer ist die Einrichtung beweglicher Zufahrts-Hängebahnen mit Rundlauf, welche den Schlammstößen folgen, bemerkenswerth.

Die Wäsche besitzt eine Leistung von 50—60 Hektoliter Rohgut in einer Betriebsstunde, was nach Gewicht 8—9 Tonnen ausmacht. Im Rechnungsjahre 1889/90 betrug die Zahl der Betriebsstunden 5579 und 1890/91 in Folge theilweisen Wegfalls der Nachtschicht, 4813.

An Roherz wurden aufbereitet 1889/90: 297234 Hektol. oder 46234 To., 1890/91: 255843 Hektoliter oder 39367 Tonnen, wozu erläuternd zu bemerken ist, daß hierin nicht der rohe Scheidegang, sondern das aus ihm durch Handscheidung erhaltene Quantum Walzgang und Scheidemehl eingerechnet ist. Diese Leistung entspricht zugleich der Förderleistung der Grube, da die Haldenbestände annähernd dieselben geblieben sind.

Die Zufuhr des Roherzes geschieht von den Trockenberger Schächten mittelst Kippwagen auf Schienengleisen durch Menschen und Pferde und von den Förderschächten des Bobrowniker und Miechowitzer Revieres mittelst der oberschlesischen Schmalspurbahn, an welche die Wäsche derart angeschlossen ist, daß die Wagen direkt auf den Wäschboden bis an die Abläutertrommel gefahren werden können. Da im Miechowitzer Reviere das Haufwerk bis auf Entfernungen von 2 Kilometer von den einzelnen Schächten zur Schmalspurbahn mit Fuhrwerk angerückt werden muß, so wird die Anlegung eines Zweiggleises geplant. Es handelt sich hier um Transportmengen von 11073 und bezw. 7528 Tonnen in den beiden Rechnungsjahren 1889/90 und 1890/91, welche auf der Schmalspurbahn selbst noch 6 Kilometer weit zu fahren sind,

was dem Betriebe sehr theuer zu stehen kommt; die Verhältnisse sind aber dem Bau einer eigenen Wäsche für dieses Revier nicht günstig.

Die Abfuhr des reingewaschenen Schmelzgutes nach Friedrichshütte geschah bisher durch Landfuhrwerk in verschlossenen Höhlen.

Seit drei Jahren ist die Hütte mit dem nördlichsten Ausläufer der Schmalspurbahn an der Lassowitzer Weiche durch eine 6 Kilometer lange Zweigbahn verbunden worden, auf welcher nunmehr die Erztransporte in eigens dafür gebauten Deckelwagen geschehen.

Die Bahn führt direkt auf die Erzmagazine der Hütte, in welche die Wagen von oben herab entladen werden.

Folgende statistische Mittheilungen mögen das Bild von der Friedrichsgrube vollenden:

Es wurde oben gesagt, daß die Abbaumethode der Strebbau ist. Die Verdingung geschieht meistens nach dem Quadratmeter abgebauter Fläche, wofür im letzten Jahresdurchschnitt beispielsweise 6 Mk. 79 Pf. einschließlich Strecken- und Schachtförderung gezahlt wurde, und seltener nach Kubikmetern. Da auch im letzteren Falle stets eine Umrechnung auf die Fläche stattfindet, so ist der Flächeninhalt der verhauenen Lagerstätte bekannt. Er betrug in den ersten 100 Betriebsjahren:

1784—$^1/_4$1884 . .	1101852,$_7$	Quadratmeter und
weiter 1884/85 . .	19217,$_5$	"
1885/86	20347,$_7$	"
1886/87	25741,$_5$	"
1887/88	31248,$_1$	"
1888/89	32786,$_9$	"
1889/90	33290,$_8$	"
1890/91	31456,$_4$	"
Summe .	1295941,$_6$	Quadratmeter.

Diese Fläche ist einem Quadrate von 1138 Meter Seitenfläche gleich; bei dem absätzigen Auftreten der Bleierze ist aber die von dem Abbau eingenommene Fläche etwa 13mal größer.

Die Abbauleistung in einer Häuerschicht hat 1889/90 0,$_{9981}$ Quadratmeter und 1890/91 1,$_{0692}$ Quadratmeter betragen.

Die Bauhöhe geht selten über 2 Meter hinaus und beträgt im Durchschnitt 1,1 Meter. Die Aus- und Vorrichtungsarbeiten einschließlich des Abteufens von Schächten sind gegen früher erheblich vermindert. Von den verfahrenen Häuerschichten entfallen jetzt 80 % auf den Abbau und 20 % auf diese Vorrichtungsbaue, früher war das Verhältniß 60 zu 40. Auf 1 Quadratmeter Abbau kamen 1890/91 nur 0,$_{0644}$ Meter Ortsbetrieb, während beispielsweise zehn Jahre früher dieses Verhältniß 1 : 0,$_{1629}$ war. Alles in allem beträgt die geleistete anstehende Gesteinsmasse 1889/90 42020 Kubikmeter und 1890/91 40362 Kubikmeter.

Die mittlere Schüttung und die Bleierzproduktion auf Friedrichsgrube sind folgende gewesen:

	Schüttung aus 1 Quadratmeter verhauener Fläche Roherz hl.	Bleierz kg.	Gesammtproduktion an aufbereitetem Bleierz t.
In den ersten 100 Betriebsjahren 1784—1884	—	$102,_{49}$	$113\,928,_{7}$
1884/85	$11,_{051}$	$139,_{13}$	$2\,612,_{2}$
1885/86	$10,_{879}$	$133,_{63}$	$2\,475,_{0}$
1886/87	$10,_{183}$	$108,_{31}$	$2\,806,_{3}$
1887/88	$8,_{829}$	$80,_{88}$	$2\,781,_{9}$
1888/89	$8,_{583}$	$69,_{24}$	$2\,746,_{8}$
1889/90	$7,_{438}$	$63,_{65}$	$2\,599,_{5}$
1890/91	$7,_{789}$	$59,_{62}$	$2\,012,_{5}$
		Summe	$131\,962,_{9}$ To.

Man sieht hieraus, wie die Verhältnisse der Grube sich verschlechtert haben. Bei der allmählichen Verarmung der Lagerstätte blieb der Verwaltung nichts Anderes übrig, als alle Kraft auf den Feldesverhieb aufzuwenden, um eine befriedigende Produktionshöhe behaupten zu können.

Die Bleierze hielten in den letzten Jahren:

	Wasser	Blei	Silber
1889/90	$2,_{53}$ %	$74,_{77}$ %	$0,_{06309}$ %,
1890/91	$2,_{54}$ %	$72,_{33}$ %	$0,_{05368}$ %.

Der Silbergehalt der Miechowitzer Erze ist höher als der in den Erzen aus den alten Baufeldern. Der Unterschied in den beiden Jahren von fast 100 Gramm auf die Tonne ist dadurch herbeigeführt, daß 1889/90 viel mehr Miechowitzer Haufwerk zur Aufbereitung gelangte als 1890/91.

Die Belegschaft ist in den letzten Jahren etwas vermindert worden, weil, wie oben gesagt, die Aufschlußarbeiten eingeschränkt werden mußten, und der Nachtbetrieb der Wäsche aufgegeben wurde.

Es waren durchschnittlich beschäftigt:

	1888/89	1889/90	1890/91
bei dem Grubenbetrieb . . .	544	499	464
bei der Aufbereitung	190	188	174
bei sonstigen Verrichtungen . .	10	11	11
zusammen	744	698	649 Leute.

Unter diesen Arbeitern ist der größere Theil im Besitz eines Hauses mit Feld, und die Grubenverwaltung hat keine eigenen Arbeiterhäuser. Die einentheils über fast 30 Ortschaften zerstreuten Wohnsitze und die meist langen Anfahrwege der Arbeiter, sowie anderntheils die weit auseinander gelegenen Zechenhäuser, Einfahrtschächte und sonstigen Werksanlagen geben ein unüberwindliches Hinderniß für etwaige Wohlfahrtseinrichtungen ab, und es ist in dieser Beziehung auf Friedrichsgrube bis jetzt nichts geschehen. In alten Zeiten besaß

das Werk eine Anzahl Arbeiterhäuser zur Ansiedelung der herangezogenen fremden Bergleute, welche wieder verkauft wurden, als genügende anderweite Wohngelegenheit vorhanden war.

Die Kolonie Bergfreiheit stammt aus dieser Zeit. Auch eine Mühle zur Versorgung der Arbeiter mit billigem Mehl ist eine Zeit lang in fiskalischem Besitz gewesen. Gegenwärtig besitzt das Werk das Amtshaus in Tarnowitz, die Kolonie Friedrichsgrube mit 5 Beamtenhäusern, davon eins zugleich Zechenhaus, und 2 Zechenhäuser mit Steigerwohnungen zu Miechowitz und Stolarzowitz.

Die im reservirten Felde der Friedrichsgrube bauenden Zinkerzgruben gewinnen größten Theils ebenfalls Bleierze, welche mit den Zinkerzen zusammen vorkommen. Diese Bleierze müssen der Friedrichsgrube gegen Erstattung der Selbstkosten einschließlich der Aufbereitungskosten herausgegeben werden.

Um der schwierigen und unsicheren Berechnung dieser Kosten zu entgehen, sind Verträge mit diesen ablieferungspflichtigen Gruben geschlossen worden, nach welchen die Bleierze nach ihren Gehalten an Blei und Silber und nach den jeweiligen Handelspreisen dieser Metalle eingelöst werden, und es sind hierfür Bezahlungstarife eingeführt.

Die Ablieferungen begannen im Jahre 1827 in ganz kleinen Mengen, wuchsen von 1858 an über 1000 Tonnen jährlich und ergaben am Schlusse des Jahrhunderts im Rechnungsjahre 1883/84 schon das ansehnliche Quantum von 18166,4 Tonnen.

Einen Ueberblick über die auf solche Weise an die Friedrichsgrube abgegebenen Bleierzmengen giebt folgende Tabelle:

1827 bis Schluß 1883/84 .	234 010,0	Tonnen
1884/85	18 591,1	"
1885/86	19 641,8	"
1886/87	21 242,2	"
1887/88	20 964,4	"
1888/89	20 270,9	"
1889/90	24 257,3	"
1890/91	22 539,4	"
Summe .	381 517,1	Tonnen.

Diese fremde Produktion übertrifft also die eigene im ganzen bereits um das Dreifache und in den letzten Jahresleistungen um das Zehnfache. Welche Zinkerzgruben und in welcher Höhe dieselben an dieser Ablieferung betheiligt sind, mögen die bezüglichen Resultate der beiden letzten Rechnungsjahre 1889/90 und 1890/91 zeigen:

Von der Grube	Bleierz-Ablieferung 1890/91 Tonnen	1889/90 Tonnen
Neue Helene	9 142,6	11 282,3
Cäcilie	4 949,4	3 232,3
Jenny-Otto	2 503,8	2 175,5
Maria	1 349,7	1 947,2
Wilhelmsglück	1 138,4	1 071,7
Neuhof	1 051,8	1 066,8
Apfel	727,0	1 050,4
Aufschluß	606,0	748,8
Rudolph	552,8	470,3
Neue Viktoria	466,7	1 049,9.

Kleinere Mengen kommen von einigen anderen Zinkerzgruben und auch Eisenerzgruben, in welchen bisweilen kleine milde Bleierzlagen angetroffen werden.

Die mittleren Gehalte der fremden Erze waren an:

	Wasser	Blei	Silber
1889/90	2,61 %	72,33 %	0,02274 %
1890/91	2,79 "	70,09 "	0,02080 " .

Während der Bleigehalt ziemlich konstant bleibt, hat der Silbergehalt sich in dem Maße verringert, als der Bau aus der oberen in die untere Erzlage übergegangen ist. Wie beträchtlich sich der Silbergehalt des Bleierzes aus der oberen Galmeilage von dem des Bleierzes aus der unteren Blendelage unterscheidet, zeigen u. A. die Verhältnisse der Neuhofgrube, wo 1890/91 sich in 1 Tonne galmeihaltigem Bleierz durchschnittlich 1026 Gramm (= 0,1026 %) und in 1 Tonne blendigem Bleierz nur 30 Gramm (= 0,0030 %) Silber fanden.

Der Silbergehalt schwankt in den hiesigen Erzen nach der dozimastischen Probe zwischen nichts und 4000 Gramm. Erze von letzterem Reichthum haben die Alten in großen Mengen am Ausgehenden gebaut, kommen jetzt aber nur noch als Seltenheit vor.

Die Bleierze fremder Erzeugung gehen wie die eigenen mit der Schmalspurbahn nach der Hütte, woselbst die Verwiegung stattfindet und dann der zwanzigste Theil für den Regalherrn davon genommen und gesondert abgestürzt wird. Das Uebrigbleibende wird der Friedrichsgrube von der Hütte nach bestehenden Tarifen bezahlt.

Das von 1784 bis zum 1. April 1891 aus dem Felde der Friedrichsgrube geförderte und an die Friedrichshütte abgegebene Bleierzquantum beträgt 513 480 Tonnen; die Entwickelung speziell in den letzten 25 Jahren weist übersichtlich folgende Zusammenstellung nach.

An Bleierzen aus dem reservirten Felde der Friedrichsgrube gelangten zur Ablieferung:

im Jahre	Selbst-Produktion	Ablieferung von Privat-gruben	Zusammen	im Jahre	Selbst-Produktion	Ablieferung von Privat-gruben	Zusammen
	To.	To.	To.		To.	To.	To.
1867	873,862	7250,088	8123,950	1880/81	2230,215	11250,830	13481,045
1868	1109,288	7880,062	8989,350	1881/82	2209,415	14735,125	16944,540
1869	1256,768	9245,932	10502,700	1882/83	2425,856	17480,819	19906,675
1870	1346,788	12186,212	13533,000	1883/84	2508,900	18166,350	20675,250
1871	1026,162	10684,538	11710,700	1884/85	2612,200	18591,050	21203,250
1872	1153,620	9688,130	10841,750	1885/86	2474,950	19641,800	22116,750
1873	934,175	9319,575	10253,750	1886/87	2806,250	21242,230	24048,480
1874	1192,250	10819,000	12011,250	1887/88	2781,950	20964,435	23746,385
1875	1326,710	11000,240	12326,950	1888/89	2746,840	20270,850	23017,690
1876	1346,577	12541,613	13888,190	1889/90	2599,490	24257,340	26856,830
1877/78	1449,525	12995,850	14445,375	1890/91	2012,460	22539,430	24551,890
1878/79	1747,451	10512,119	12259,570	1891/92	2424,350	20018,670	22443,020
1879/80	1744,682	9809,133	11553,815				

17. Die Königliche Friedrichshütte.

Die Zugutemachung der Blei- und Silbererze in Oberschlesien wurde in alter Zeit an vielen kleinen Betriebsstätten vorgenommen, deren Lage sich nach der Gelegenheit der Wassergefälle richtete. Ueber die Art des damals üblichen Schmelzprozesses findet sich eine handschriftliche Aufzeichnung von Abt vor, welche besagt:

„Man röstete einen Theil der Erze, man verschmolz sie ohne sonderliche Grundsätze in Absicht der Beschickungen und der Zuschäge, man erhielt sehr wenig Stein, und das Werk wurde abgetrieben. Anfänglich wurde keine Glätte verkauft, nachher aber richtete sich deren Debit ein, und man verfrischte nur den Heerd, obwohl man ihn bisweilen mit vorschlug. Die erhaltenen Blicksilber wurden fein gebrannt und zum fürstlichen Silberkauf gebraucht."

Ueber die Produktion der aus den Tarnowitzer Gruben mit Erz versorgten Hütten haben wir nur aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts einige lückenhafte Nachrichten, nach welchen das Jahr 1560 den Höhepunkt einnehmen dürfte. In diesem Jahre wurden etwa 13000 Centner Blei und 5000 Mark Silber erzeugt.*)

Nach langem, durch die Ungunst der Verhältnisse bedingtem Darniederliegen erstand das Metallhüttenwesen in Oberschlesien erst wieder, nachdem der Bleierzbergbau vom Staate mit der Eröffnung der Friedrichsgrube bei Tarnowitz im Jahre 1784 aufgenommen worden war.

*) Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, Band 13, Seite 140.

Die Gründung der Königlichen Friedrichshütte folgte zwei Jahre später. Eine der wichtigsten Fragen bei Anlegung der Hütte war die Platzfrage.

Nach reiflicher Ueberlegung wurde unter Würdigung aller Umstände die Stelle im Stolathale gewählt, auf welcher die Hütte heute noch steht. Hier konnte man mit Bestimmtheit auf eine reichliche und gleichmäßige Wasserversorgung für die Triebwerke rechnen, weil der an sich schon günstige natürliche Wasserzufluß durch die im Gotthelfstollen künstlich erschrotenen Wasser vermehrt wurde, mithin ein gänzliches Versiegen desselben in wasserarmer Zeit ausgeschlossen war.

Nachdem am 27. Mai 1786 durch Graf Reden der Grundstein zur Hütte gelegt worden war, wurde der Bau so eifrig gefördert, daß man schon am 28. September desselben Jahres in Gegenwart des Ministers v. Heinitz den ersten Hochofen anzulassen in der Lage war. Vom 19. November ab blieb alsdann die Hütte in ununterbrochenem Betriebe, und schon am 10. Februar 1787 hatte man einen derartigen Vorrath an Werkblei erblasen, daß man das erste Treiben vornehmen konnte.

In der betriebstechnischen Geschichte der Friedrichshütte sind drei Hauptabschnitte zu unterscheiden, welche sich folgendermaßen kennzeichnen:

1. 1786—1862: Verschmelzen der Erze direkt im Schachtofen mit nachfolgendem Abtreiben des Werkbleies und Glättefrischen;
2. 1862—1886: Einführung des Flammofenprozesses und der Zinkentsilberung;
3. 1886—jetzt: Hinzutritt der Röst- und Sinterarbeit für die ärmeren Erze.

1. Von 1786 bis 1862:

Während des ersten 76jährigen Zeitraumes von 1786—1862 wurden sämmtliche Erze direkt im Schachtofen unter Anwendung der Niederschlagsarbeit verschmolzen. Im Anfange waren zwei Schachtöfen von 20 Fuß Höhe mit Spurofenzustellung vorhanden, dieselben mußten jedoch mit der Einführung von Koks als Brennmaterial den Krummöfen weichen und traten für die Folge nur noch beim Schliech- und Abgängeschmelzen in Thätigkeit.

Die Hochöfen sowohl wie die Krummöfen hatten einen trapezförmigen Querschnitt und besaßen anfangs zwei eiserne, später eine gemauerte Düse in der Rückwand. Eine Verbesserung erfuhren die Oefen im Laufe der Zeit noch insofern, als man für den armen Stein eine besondere Stichöffnung anlegte und nur noch den reichen, unmittelbar über dem Werkblei abgesetzten Stein mit diesem gemeinschaftlich abstach.

In den ersten Jahren wurden Schlieche und Stufferze ungetrennt verschmolzen; nachdem man sich jedoch von der Unzweckmäßigkeit dieses Verfahrens überzeugt hatte, führte man ein besonderes Schliechschmelzen im Hochofen ein und gattirte die Schlieche mit dem rohen bei der Erzarbeit gefallenen reichen Stein, sparte somit das bis dahin erforderlich gewesene besondere Steinschmelzen.

Als eisenhaltige Zuschläge kamen verschiedenartige Materialien zur Anwendung: ursprünglich waren allgemein Eisengranalien im Gebrauch, neben denen sich bald altes Brucheisen einbürgerte. Keinen Erfolg erzielte man mit dem Zuschlag von oxydischen Eisenerzen, da die im Ofen vorhandene Temperatur und die Zeit des Niederganges der Gichten zur Reduktion derselben nicht ausreichten; dagegen lernte man nach und nach das Abrösten des Steines, so daß dieser später mit Vortheil als eisenhaltiger Zuschlag Verwendung finden konnte.

Auch der Wahl des Brennmaterials wandte man begreiflicherweise die größte Aufmerksamkeit zu. Während im Anfange noch Holzkohle allgemein zur Verwendung gelangte, griff man bald zu dem billigeren Koks und erzielte dadurch derartige betriebliche und finanzielle Vortheile, daß man dieses Material 40 Jahre hindurch ausschließlich verwandte. Alsdann ging man zu Versuchen mit roher Steinkohle über, die anfangs nicht recht glücken wollten, dann aber, nachdem man dem Wind eine höhere Pressung gegeben hatte, sehr befriedigende Resultate lieferten, die vor allem in schnellerem Ofengange, drei- bis viermal längeren Kampagnen und größerer Sicherheit in der Führung der Nase bestanden. Zur Erlangung einer höheren Windpressung sah man sich zu dieser Zeit genöthigt, statt der alten Balgengebläse ein Cylindergebläse anzulegen.

Die Beschickung erfolgte in vertikalen Gichten in der Weise, daß das Brennmaterial an der Vorwand niederging, während an der Rückwand, wie bereits angedeutet, eine Nase gehalten wurde.

Zur weiteren Verarbeitung wurde in dieser ersten Periode das gesammte fallende Werkblei der Treibarbeit übergeben.

Die Bauart der Treiböfen war schon damals im Wesentlichen dieselbe wie heutzutage; nur das Herdmaterial, zu dem man anfänglich Seifensiederasche verwendete, erfuhr mannigfache Verbesserungen, bis man schließlich bei dem noch heute üblichen Mergelherd anlangte.

Die Vervollkommnung des Treibprozesses wurde in erster Linie durch die allmählich erlangte größere Geschicklichkeit der Arbeiter erreicht. Vorübergehend arbeitete man auch auf einem beweglichen englischen Treibherd, doch wurde diese Methode bald wieder verlassen, da sie sich für Friedrichshütter Verhältnisse als nicht angebracht erwies. Auch die alte Holzfeuerung verließ man bald beim Treibofen und ging zur Steinkohlenfeuerung über, wodurch wesentliche Vortheile erzielt wurden.

In den ersten Jahren wurde jedes Treiben bis zum Blick fortgesetzt, doch erfuhr diese Methode, bei welcher große Silberverluste nicht zu vermeiden waren und durch welche viel reiche Glätte erzeugt wurde, bald eine Umgestaltung insofern, als man ein besonderes Armtreiben einführte, welches nur bis zum Schwarzblick fortgesetzt wurde, und dem alsdann das Reichtreiben der konzentrirten Werke folgte.

Das Feinbrennen geschah wie heute noch auf einem kleinen mit Knochenasche ausgestampften Test.

Die arme Glätte gelangte zum Verkauf, doch war nicht immer Absatz für die gesammte erzeugte Menge vorhanden, so daß der nicht abgesetzte Theil, ebenso wie die reiche Glätte, einer gesonderten Frischarbeit unterworfen wurde, welche Anfangs für beide Arten gemeinsam, später jedoch getrennt vorgenommen ward. Die Frischarbeit erfolgte theils in Hochöfen, theils in niedrigen Krummöfen.

Die Betriebsmittel haben eine große Erweiterung im Laufe dieser ersten Periode nicht erfahren; zu Anfang derselben zählte man zwei Hochöfen, einen Krummofen, einen Treibofen und einen Feinbrennofen, zu denen nur ein Hochofen und 2 Treiböfen hinzutraten.

2. Von 1862 bis 1886.

Der Beginn des zweiten Abschnittes in der Geschichte der Friedrichshütte fällt zusammen mit und hat in erster Linie seinen Grund in einer erheblichen Steigerung der Bleierzförderung im Felde der Friedrichsgrube, wo sich der private Zinkerzbergbau entwickelte, welcher die mitgeförderten Bleierze der Friedrichsgrube gegen Erstattung der Förderkosten abzuliefern verpflichtet ist. Mit der Vermehrung der Erzanlieferung war daher die Veranlassung gegeben, bei der nothwendigen Vergrößerung der Hütte darauf zu sinnen, vortheilhaftere und den Fortschritten des Hüttenwesens entsprechendere Prozesse einzuführen. Diese waren die Flammofenarbeit und die Zinkentsilberung.

Mit der Röstreaktionsarbeit im Flammofen hatte man früher schon Versuche angestellt, muß aber wohl nicht damit zustande gekommen sein, denn dieselben wurden nicht fortgesetzt. Jetzt aber brach sich die Erkenntniß Bahn, daß aus den reichen und reinen oberschlesischen Erzen ein großer Theil des Bleies mit Hilfe jenes Kärnthner Prozesses billiger und einfacher zu gewinnen sei, als dies im Schachtofen möglich ist. Die angestellten Versuche fielen günstig aus, und man baute daher zunächst sechs Flammöfen, deren Zahl im Laufe des Jahres auf 16 vermehrt wurde. Die Charge für eine zwölfstündige Schicht, welche Anfangs 1 To. betrug, stieg allmählich auf $2^1/_2$ To.

Die Röstreaktionsarbeit verläuft auf Friedrichshütte in folgender Weise: Die Röstung wird bei schwacher Rothglut ausgeführt und nimmt etwa 4 Stunden in Anspruch. Alsdann feuert man höher, und es beginnt die Reaktionsperiode, während welcher das sich bildende metallische Blei vier bis fünfmal abgestochen wird. Der erste Abstich ist der reinste und silberreichste, während Reinheit und Silbergehalt mit jedem folgenden Abstich abnehmen.

Die Rückstände aus den Flammöfen gelangen mit Eisenschlacken, altem Brucheisen, geröstetem Bleistein, ferner mit Kalkstein und reichen Schlacken aus der eigenen Arbeit gattirt zur Schachtofenarbeit.

In den ersten Jahren nahm man noch keine Veränderung in der Konstruktion dieser Oefen vor, dann aber wurde zuerst das Nasenschmelzen abgeworfen, eine Maßregel, welche die Einführung gekühlter eiserner Formen zur Folge hatte. Weiter erfuhr die Ofenkonstruktion folgende erhebliche Verbesserungen. Man gab den Oefen einen runden Querschnitt, stellte sie als

Tiegelöfen zu und vergrößerte ihre Abmessungen sowohl in der Höhe als in der Weite. Statt der Kühlung der einzelnen Formen führte man die rings herum reichende Gestellkühlung ein; auch die Schlackenspur ward mit Wasserkühlung versehen.

Als Brennmaterial wurde bis zum Jahre 1867 rohe Steinkohle beibehalten, zu welcher Zeit man wieder zum Koks zurückkehrte, da Steinkohle die hohe Beschickungssäule nicht mehr zu tragen im Stande war.

Die Anzahl der Schachtöfen stieg im Laufe dieser Zeit bis auf 11.

Mit der gesteigerten Werkbleierzeugung im engsten Zusammenhange steht die Einführung eines anderen Entsilberungsverfahrens an Stelle des Abtreibens und Glättefrischens.

Man wählte zunächst den Plattinson'schen Krystallisationsprozeß, verließ diesen jedoch schon nach 6 Jahren im Jahre 1868 wieder und ging zur Parkes'schen Zinkentsilberung mit Cordurie'scher Wasserpohlung über. Die Kessel bestanden aus Gußeisen und hielten 30 Entsilberungen aus.

Versuche mit schmiedeeisernen und stählernen Kesseln wurden ohne Erfolg mehrfach angestellt.

Von Wichtigkeit war die Einführung der Rösing'schen Bleipumpe im Jahre 1885 an Stelle des beschwerlichen und zeitraubenden Auskellens von Hand.

Eine der schwierigsten Aufgaben beim Zinkentsilberungsprozeß besteht, wie anderwärts, so auch in Friedrichshütte, in der Zugutemachung der bei diesem Prozesse fallenden Blei-Zink-Silberlegirung des s. g. Zinkschaumes. Es wurde eine Reihe von Versuchen betriebsmäßig ausgeführt: man arbeitete zeitweilig nach dem Flach'schen Verfahren, dann wieder unterwarf man den Zinkschaum einem Reichdampfen und tränkte das erhaltene oxydische Material beim Treiben ein oder verarbeitete es auch im Schachtofen. Da aber alle diese Methoden entweder große Metallverluste im Gefolge hatten oder, wie beim Treiben, die ursprüngliche Arbeit erschwerten, so kam man auf den Gedanken, den ausgesaigerten Zinkschaum wie ein Zinkerz zu behandeln. Zu diesem Zwecke erbaute man eine Zinkhütte mit 48 Muffeln in 2 Oefen, um das Gut der Destillation zu unterwerfen. Doch wollte es lange Zeit nicht gelingen, Muffeln herzustellen, die hinreichend widerstandsfähig waren, um das freiwerdende silberreiche Blei nicht durchzulassen, man kehrte daher zeitweilig zu einer der Flach'schen ähnlichen Frischarbeit zurück, die bis zum Jahre 1886 beibehalten wurde.

Die Zinkhütte wurde mit zinkischem Hüttenrauch von den Schachtöfen und dem sich in letzteren bildenden Zinkschwamm, dem sogen. grünen Ofenbruch, weiter betrieben, und es wurde auf diese Weise ein Theil des zur Entsilberung benöthigten Zinks selbst dargestellt.

Die Treibarbeit ist allmählich in der Weise herausgebildet worden, daß getrennte Arm- und Reichtreiben ausgeführt werden. Das Armtreiben, dem die vor den Schacht- und Flammöfen fallenden Werkblei direkt zuge-

führt werden, hat vorwiegend den Zweck der Darstellung von Kaufglätte, welche wegen ihrer Reinheit sehr gut gesucht ist. Zum Reichtreiben gelangten das Endblei von der Glättefabrikation, die konzentrirten Werke und das vom Durchsetzen des Zinkschaumes im Schachtofen fallende Reichblei.

Schon bei der ersten Anlage der Friedrichshütte sann man auf Vorrichtungen zum Auffangen des fast bei jedem Prozesse sich bildenden Flugstaubs und baute auch schon einige Flugstaubkanäle, welche allmählich erweitert wurden und bis zum Schlusse dieser Periode eine bedeutende Ausdehnung erlangten.

Die Zugutemachung des bleiischen Flugstaubs von den Treib- und Flammöfen sowie auch der übrigen beim Betriebe fallenden Zwischenprodukte geschieht dadurch, daß man diese Hauswerke je nach ihrer Beschaffenheit den Flamm- oder Schachtöfen vorläuft, z. Th. auch dieselben einer besonderen Frischarbeit im Flammofen unterwirft.

Mit den zunehmenden Teufen beim Bergbau wurden gegen Schluß dieser Periode die Erze allmählich ärmer, und es trat vielfach an Stelle des begleitenden Galmeis Schwefelkies und Zinkblende, zwei Umstände, welche für die Röstreaktionsarbeit äußerst störend sind. Man stellte daher Versuche an, die Erze für den Flammofen in besonderen Fortschaufelungsöfen vorzurösten. Da hiermit jedoch ein wesentlicher Erfolg nicht erzielt wurde, änderte man den Prozeß dahin, daß man die Röstung unter Zuschlag von kieselsäurehaltigem Schur bis zur Sinterung fortsetzte und das hierdurch erlangte Röstgut den Schachtöfen vorlief. Die Fortschaufelungsöfen, hier Sinteröfen genannt, hatten eine nutzbare Herdlänge von nur 7 Mtr., und ihre Zahl vermehrte sich allmählich auf vier.

3. Von 1886 bis jetzt.

Im Jahre 1886 wurden die am Schlusse der vorigen Periode angestellten Versuche des sogenannten Sinterns oder Schlackenschmelzens betriebsmäßig wieder aufgenommen, und seitdem hat man diese Arbeit in dem Maße beständig weiter ausgebildet, als die Anlieferung armer blendiger Schliche zunahm. Es wurden, da die 4 Sinteröfen nicht mehr reichten, weitere solche Oefen in der Weise hergestellt, daß man in einer Anzahl der vorhandenen Flammöfen, die wegen der eingeschränkten Röstreaktionsarbeit abgängig wurden, die Herdsohle einebnete. Die Arbeit in diesen alten kurzen Oefen erfordert jedoch eine sehr große Sorgfalt, da das Röstgut nur verhältnißmäßig kurze Zeit (18 Stunden) sich im Ofen befindet, und es ist trotz aller Aufmerksamkeit nicht immer ein gutes Produkt zu erzielen. Seit dem Jahre 1890 hat man daher angefangen, an Stelle der alten neue, längere Oefen zu erbauen und hat hiermit auch den gewünschten Erfolg erreicht.

Bisher sind vier lange Fortschaufelungsöfen mit 13 bis 14 Meter wirksamer Herdlänge gebaut, und es besteht die Absicht, sämmtliche noch vorhandenen kurzen Sinteröfen abzuwerfen und an ihrer Statt lange zu erbauen.

Bei der Zinkentsilberung wurden die Versuche, haltbares Kesselmaterial zu finden, fortgesetzt, welche einen glücklichen Erfolg hatten. Der Tiegelguß-

stahl zeigte die gesuchte Widerstandsfähigkeit, und in dem Maaße, als die Stahlwerke in der Technik des Gießens der Kessel fortschritten, stieg die Haltbarkeit der letzteren. Die Tiegelgußstahlkessel, obwohl 3 bis 4 Mal theurer als die gußeisernen, halten jetzt durchschnittlich 250 Entsilberungen aus, und die höchste Leistung war bis jetzt 651 Entsilberungen. Abgesehen von kleineren Fortschritten, gelang es ferner, für die Zugutemachung des Zinkschaumes hinreichend widerstandsfähige Thonretorten herzustellen, und man verarbeitet seitdem den vorher ausgesaigerten Zinkschaum in diesen Gefäßen, wobei der größere Theil des Zinks wiedergewonnen wird. Für diesen Prozeß wurde eine besondere Retortenhütte erbaut.

Bezüglich der Treibarbeit ist noch zu erwähnen, daß man seit dem Sommer 1891 die beim Armtreiben fallenden konzentrirten Werke nicht mehr zum Reichtreiben giebt, sondern dieselben erst noch die Zinkentsilberung und Retortenhütte durchlaufen läßt, aus welch' letzterer sie dann als sogenanntes Doppelreichblei in einer für den Treibprozeß geeigneteren Form hervorgehen.

Den Vorrichtungen zum Auffangen des Flugstaubes wendet man fortgesetzt die größte Aufmerksamkeit zu. Im Jahre 1888 wurde die erste größere Drahtkammer (Drahtfilter) in das Kanalsystem der Flamm- und Röstöfen eingeschaltet, und z. Z. ist eine zweite im Bau, bei welcher noch bemerkenswerth ist, daß der Anschluß derselben durch Kanäle nach Monier's System hergerichtet wird. Zu einem Abschluß ist man nach Fertigstellung dieser letzteren Bauten mit der Flugstaubkondensation zwar noch nicht gekommen, doch ist es immerhin schon gelungen, den überwiegend größten Theil des sich bildenden Flugstaubs aufzufangen und somit einerseits eine wesentliche Verlustquelle zu vermindern, andererseits aber auch die Umgegend von dem lästigen Hüttenrauch fast ganz zu befreien.

Das gleiche Filtrirungssystem wird mit Erfolg bei den Gasen der Schachtöfen, Treiböfen und Zinkhütte angewendet, nachdem dieselben zuvor abgekühlt worden sind.

Da neuerlich der Zinkblendegehalt in einigen zur Anlieferung gelangenden Schliechsorten weiter gestiegen ist, man aber ohne Nachtheil den Oefen nicht Erze von mehr als etwa 10 % Zink zuführen darf, so wurde es nöthig, auf dem Werke eine kleine Wäsche zu erbauen, um darin die zinkreichen Erze für den Sinterprozeß zu reinigen. Die hierbei gewonnene Zinkblende ist sehr reich an Schwefelkies und hält gegen 5 % Blei. Sie wird in einem langen Fortschaufelungsofen geröstet und in der oben erwähnten Zinkhütte auf Zink weiter verarbeitet. Durch den Zugang dieser Zinkquelle ist der Ankauf fremden Zinks zum Zwecke der Zinkentsilberung ganz entbehrlich geworden, und es ist sogar möglich gewesen, kleine Mengen Zink zu verkaufen.

In den letzten Jahren ist unter Aufwendung großer Mittel viel für bessere Einrichtungen geschehen, um die Bewegung der Massen billiger und leichter zu machen, und um den Arbeitern, welche viel an Bleierkrankungen zu leiden hatten, die Arbeitsräume geräumiger und luftiger zu gestalten. Be-

sonders ist in dieser Beziehung zu erwähnen, daß die Möllerung auf den Gichtböden in Fortfall gekommen ist, und jetzt in einer geräumigen Halle zur ebenen Erde geschieht. Gichtaufzüge haben das Heraufkarren der Schmelzmassen bis zur Ofengicht entbehrlich gemacht.

Desgleichen ist die früher sehr ausgebreitete Karrenförderung durch Anlage vieler Schienengeleise und Aufzüge fast ganz verschwunden.

Endlich ist die Hütte mit einigen Hilfsanlagen ausgerüstet, welche für die Oekonomie des Betriebes unentbehrlich waren. Hierher gehören besser eingerichtete Erzmagazine, mechanische Möllerei, Zentralgebläse-Anlage, Gekrätzwäsche, elektrische Beleuchtung, mechanische Reparaturwerkstätte u. a. m.

Ueber die Produktion der Friedrichshütte sind seit dem Bestehen derselben lückenlose Aufzeichnungen vorhanden. Dieselben sind in der zum Schluß folgenden Tabelle in der Weise wiedergegeben, daß die letzten 25 Jahre einzeln aufgeführt, die vorhergehenden Jahrgänge dagegen in Gruppen von je zehn Jahren zusammengefaßt wurden. Auch die Werthe sowie die Durchschnittspreise der einzelnen Erzeugnisse in den betreffenden Zeitabschnitten sind in die Uebersicht mit aufgenommen.

Um ein Bild des gegenwärtigen Betriebsumfanges zu geben, seien hier noch einige Zahlen aus dem Rechnungsjahre 1890/91 angeführt.

Die Erzanlieferung betrug 23 567,671 Tonnen mit einem durchschnittlichen Gehalt an Blei von 68,19 % und an Silber von 0,0227 %.

In den Flammöfen wurden verarbeitet: 17 325,619 Tonnen Bleierz und 4 756,108 Tonnen bleiische Zwischenprodukte. Daraus erfolgten 11 727,860 Tonnen Werkblei und 5 756,652 Tonnen Rückstände.

Die Sinteröfen verarbeiteten 6 598,712 Tonnen Bleierz und 938,281 Tonnen bleiische Zwischenprodukte. Daraus erfolgten: 432,580 Tonnen Werkblei und 5783,104 Tonnen gesinterte Schlieche.

In den Schachtöfen wurden verschmolzen: 5855,620 Tonnen gesinterte Schlieche, 5681,350 Tonnen Flammofenrückstände, 5560,763 Tonnen bleiische Zwischenprodukte. Daraus erfolgten: 7252,325 Tonnen Werkblei und 2882,040 Tonnen Zwischenprodukte.

Die Gesammtdarstellung von verkäuflichen Erzeugnissen betrug: Blei 13 737,668 Tonnen, Glätte 1531,852 Tonnen, Silber 5840,976 Kilogramm.

Die vorwiegend ständige Belegschaft des Werkes bezifferte sich im Jahre 1890/91 auf 630—640 Mann.

Auf die Arbeiterwohlfahrt ist man unausgesetzt bedacht, namentlich sind es die Einrichtungen zur Bekämpfung der Bleikrankheit, denen man eine besondere Aufmerksamkeit zuwendet, und es machen diese ihre wohlthätigen Folgen schon geltend. In erster Linie ist für einen sauberen und gesunden Speisesaal fern von den Oefen gesorgt, in welchem auch gegen einen sehr billigen Preis Lebensmittel zu haben sind. Sodann ist eine Badeeinrichtung geschaffen worden mit Brause- und Wannenbädern und einem Dampfbade.

Ein größere Anzahl von Arbeiterhäusern, die sogenannte Kolonie, wurde

schon in früher Zeit, bald nach der Gründung der Hütte selbst, errichtet. In derselben erhielten die aus der Ferne herangezogenen schmelzkundigen Arbeiter freie Wohnung. Dieses Benefizium hat sich bis heute erhalten und wird dem besseren Theil der Arbeiter zu Theil, soweit die Kolonie für dieselben Platz bietet. Da Friedrichshütte die Eigenschaft eines selbstständigen Gutes hat, mußte auf Werkskosten ein Schulsystem eingerichtet und unterhalten werden. Das Schulhaus entsprach den gegenwärtigen Ansprüchen nicht mehr, und es wurde im vorigen Jahre ein neues Schulhaus, verbunden mit evangelischem Betsaal und Lehrerwohnung, fertig gestellt. Die Beamtenschaft, aus einigen 20 Köpfen bestehend, ist fast ganz in gut gebauten Wohnhäusern untergebracht, von denen das Werk jetzt 9 besitzt.

Nachstehend folgt nunmehr noch die vorher angekündigte Tabelle über die Produktion der Hütte und deren Werth:

Die Produktion der Königlichen Friedrichshütte, unter Angabe zugleich des Werthes, in den Jahren 1787—1891.

Jahr.	Produktion:						Gesammt-Werth.	Durchschnitts-Preis:		
	Silber		Blei		Glätte			pro kg	pro To.	
	Menge	Werth	Menge	Werth	Menge	Werth		Silber	Blei	Glätte
	kg	Mk.	To.	Mk.	To.	Mk.	Mk.	Mk	Mk.	Mk.
1787—1796	3188	559197	2989	989079	2015	659154	2207430	175,41	330,90	327,12
1797—1806	3995	698738	3710	1369506	4473	1491234	3559473	174,90	369,14	333,38
1807—1816	3203	569454	3218	1568637	5145	2343929	4482020	177,79	487,46	455,57
1817—1826	2514	453096	4288	2032964	3840	1765742	4251802	180,23	474,10	459,83
1827—1836	2821	523562	2761	1020167	3329	1438442	2982171	185,59	369,49	432,09
1837—1846	2894	628173	2241	898131	3874	1698456	3224760	217,06	400,77	438,43
1847—1856	5136	996588	3494	1248894	3338	1345518	3591000	194,04	357,43	403,09
1857—1866	27720	4991811	19655	6938052	7501	2700234	14630097	180,08	352,99	359,98
1867	4790	863871	3596	1291023	827	286350	2441244	180,34	359,00	346,25
1868	4497	811482	3693	1373874	767	275058	2460414	180,45	372,00	358,62
1869	5141	927414	4386	1587321	866	305916	2820651	180,39	361,92	353,25
1870	5702	1019034	5463	1865652	948	316686	3201372	178,71	341,49	334,06
1871	6109	1099869	5765	1921671	1048	351486	3373026	180,05	333,33	335,39
1872	6014	1082109	5368	1932462	1111	399996	3414567	179,93	360,00	360,03
1873	4805	844479	4485	1793373	954	407568	3045420	175,75	399,83	427,22
1874	7628	1314906	4613	1988961	924	397365	3701232	172,38	431,16	428,97
1875	7753	1305153	7379	3167187	1125	476134	4948474	168,34	429,20	423,23
1876	8099	1268769	9211	3649917	1220	491586	5410272	156,65	396,26	402,94
1877	7703	1233810	8419	3286861	1034	406529	4927200	160,17	390,40	393,16
1878	6703	1048384	8160	2619176	1234	413785	4081345	156,40	320,98	335,32
1879	5376	823534	6832	1766633	825	217080	2807247	153,18	258,57	263,13

Jahr.	Produktion:							Durchschnittspreis:		
	Silber		Blei		Glätte		Gesammt-Werth	pro kg	pro To.	
	Menge	Werth	Menge	Werth	Menge	Werth		Silber	Blei	Glätte
	kg	Mk.	To.	Mk.	To.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
1880	5865	909298	7436	2214553	776	208299	3332150	155,03	297,80	268,43
1881	5532	851795	8450	2345770	791	220098	3417663	153,97	277,61	278,25
1882	5245	803544	8683	2281956	1077	277825	3363325	153,20	262,81	257,96
1883	5755	867243	9561	2313291	1102	259778	3340312	150,69	231,49	235,73
1884	6671	1003721	11351	2262561	1127	241754	3508036	150,46	199,32	214,51
1885	6697	965373	12804	2582439	1455	287566	3835378	144,15	201,69	197,64
1886	8970	1207093	15061	3529847	1697	379789	5116729	134,58	234,37	223,86
1887	9113	1203685	15943	3631811	1902	430833	5266329	132,08	227,80	226,48
1888	7569	963691	15526	3882132	1596	411331	5257154	127,32	250,04	257,72
1889	6009	761743	15492	3640319	1125	301908	4703970	126,77	234,98	268,45
1890	6837	966415	15700	3804941	1660	445910	5217266	141,35	242,36	268,58
1891	5438	760023	13646	3072011	1132	292628	4124662	139,77	225,13	258,50
Summe	211492	34327057	269379	79771172	61838	21945967	136044196	—	—	—

18. Die Filiale der Ofener Aktien-Gesellschaft Ganz & Cie. in Ratibor.

Die Ratiborer Filiale von „Ganz & Cie., Eisengießerei und Maschinenfabriks-Aktien-Gesellschaft in Ofen" wurde im Jahre 1869 etablirt.

Zu der ursprünglich betriebenen Eisengießerei und Maschinenfabrik wurde im Jahre 1888 ein Martin-Stahlwerk (Gießerei) errichtet.

Die Produktion der Eisen- und Stahlgießerei (welche für vorliegende Festschrift allein in Betracht kommt) betrug nach der vom Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein geführten Statistik:

im Jahre	an Eisenguß To.	an Stahlguß To.	im Jahre	an Eisenguß To.	an Stahlguß To.
1878	2102	—	1885	1152	—
1879	2003	—	1886	1303	—
1880	1520	—	1887	1416	—
1881	1242	—	1888	1016	—
1882	1507	—	1889	1364	457
1883	1699	—	1890	1292	1165
1884	1372	—	1891	1222	1017

Beschäftigt waren in 1891 172 Arbeiter nur in der Eisen- und Stahlgießerei, 210 Arbeiter in den mechanischen Werkstätten.

19. Die konf. Georg-Steinkohlengrube

besteht aus den Grubenfeldern „Georg" und „Norma". Die Beleihung des ersteren erfolgte mit 1 Fundgrube nebst 975 Maaßen unter'm 14. September 1844, die der angrenzenden Norma-Grube mit 1 Fundgrube und 1200 Maaßen Feld unter'm 14. Juli 1845. Beide Gruben sind laut Konsolidations-Urkunde vom 2. Juni 1847 konsolidirt.

In 1858 bestand die Gewerkschaft aus den Erben des Geh. Kommerzienraths Joh. Friedr. Loesch zu Breslau mit 77⅓ alten Kuxen, und aus Herrn Carl Gideon Gotthard von Wallenberg-Pachally zu Breslau mit 38⅔ alten Kuxen.

Weil sich die vorhandene Wasserhaltungsmaschine als zu schwach erwies, wurde der Betrieb eingestellt, und die Maschinen und sonstigen Inventarien veräußert.

Im Jahre 1866 kam die Grube in den Besitz der gegenwärtigen Gewerkschaft, bestehend aus den Herren von Löbbecke, Herren Gebrüder Gutmann, Baron von Springer ꝛc., welche beschlossen, die Grube wieder in Betrieb zu setzen und zwar durch Etablirung eines Tiefbaues.

Nachdem die vorgenommenen Untersuchungsbohrlöcher eine Kohlenmächtigkeit von 22 und 10 Fuß, also an 10 Meter, ergeben haben, erfolgte behufs Abteufens des jetzigen Wilhelmschachtes am 29. Juli 1867 der erste Spatenstich.

Die Produktion seit 1870 ist in nachstehender Uebersicht angegeben:

Jahr	Tonnen zu 1000 Kilo	Jahr	Tonnen zu 1000 Kilo	Jahr	Tonnen zu 1000 Kilo
1870	[1]) 2 198	1878	[2]) —	1885	158 465
1871	[1]) 1 512	1879	49 423	1886	157 134
1872	307	1880	84 436	1887	140 078
1873	497	1881	107 117	1888	169 279
1874	7 330	1882	84 890	1889	162 234
1875	23 159	1883	129 825	1890	170 307
1876	39 184	1884	143 704	1891	174 016
1877	[2]) 6 157				

Beschäftigt waren in 1891 554 Arbeiter.

[1]) Durch die Morgenstern-Grube gegen Pachtzins gefördert. — [2]) Wasserdurchbruch.

20. Die Bergwerksgesellschaft „Georg von Giesche's Erben."

Nachdem schon im 16. Jahrhundert unter der milden und einsichtigen Herrschaft der Markgrafen von Brandenburg, Jägerndorf, Beuthen ein nicht ganz unbedeutender Galmeibergbau in der Standesherrschaft Beuthen umgegangen war, und der gewonnene Galmei nicht nur im Lande (Jägerndorf) zur Messingfabrikation verwendet worden, sondern auch auf der Oder und der Weichsel zum Export gekommen war, und nachdem aber dieser Bergbau im Laufe des dreißigjährigen Krieges vollständig zum Erliegen gekommen war, fand am Anfange des achtzehnten Jahrhunderts der Kaufherr Georg von Giesche aus Breslau den Galmei auf den alten Berghalden bei Tarnowitz und Beuthen wieder auf, stellte damit Proben an und erkannte seinen Werth.

Er meldete daher seinen Fund bei dem Kaiserlichen Hofe zu Wien und kam um ein Privilegium zur ausschließlichen Gewinnung des wiedergefundenen Minerals ein, erhielt auch am 22. November 1704 vom Kaiser Leopold auf 20 Jahre das Privilegium, in ganz Schlesien für sich allein Galmei zu graben.

Darauf begann er den Galmeibergbau in Scharley bei Deutsch-Piekar, in Bobrek und auf dem Wieschowa'er Grunde an der Stolarzowitz'er Grenze und verwendete große Summen auf seine Bergwerke.

Den geförderten und zum Theil schon roh kalzinirten Galmei fuhr er nach Dzieschowitz an der Oder, eine Meile hinter Leschnitz, woselbst er eine Niederlage anlegte; von dort wurde der Galmei auf der Oder weiter verfrachtet.

In Breslau gründete er eine zweite Niederlage und eine Buchhalterei. Von Breslau aus wurde dann der Galmei wieder unter Benutzung des Wasserweges in alle Welt, namentlich aber nach Schweden versendet, wo im Anschluß an den dortigen Kupferhüttenbetrieb im vorigen Jahrhundert die bedeutendste Messingfabrikation geblüht zu haben scheint.

Das Privilegium wurde den Erben des Georg von Giesche*) noch fünf Mal: 1723, 1742, 1762 und 1782 immer auf 20 Jahre verlängert, wobei 1762 für die Verlängerung ein Jahreskanon von 200 Thaler an den Staat auferlegt wurde.

Die Prolongation des Jahres 1782 wurde aber durch Allerhöchste Deklaration vom 10. April 1783 dahin beschränkt, daß den Georg von

*) Georg von Giesche († 1716) hatte 9 Kinder; 6 Söhne und 3 Töchter. Vier Söhne starben frühzeitig. Georg Christian und Friedrich Wilhelm führten nach den Testamentsbestimmungen des Vaters das Geschäft fort. Georg Christian starb aber schon 1727, und Friedrich Wilhelm stand bis zu seinem 1754 erfolgten Tode dem Geschäft allein vor, das nunmehr auf die drei Töchter von Georg von Giesche überging. Diese waren vermählt an die Herren von Wildenstein auf Rackelsdorf, von Pogrell auf Guhre im Militscher Kreise und von Sieblegg auf Ullersdorf (Poln. Wartenberg). Der letzteren Tochter und Erbin heirathete den von Teichmann auf Alt-Langendorf (Poln. Wartenberg). Die Erben und Rechtsnachfolger dieser drei Linien behielten zur Verwaltung der Galmeigruben und des Geschäfts die Firma Georg von Giesche's Erben bei, unter welchem Namen dasselbe heute noch fortbesteht. Doch hat die immer größere Theilung der Antheile die Gründung einer Bergwerks-Gesellschaft mit einem durch Kabinetsordre vom 23. April 1860 genehmigten Statut nöthig gemacht.

Giesche'schen Erben zwar der ausschließliche Handel mit Galmei außerhalb Schlesien verblieb, den auf ihrem Grunde grabenden Gutsbesitzern aber das Recht des Galmeiverkaufs in Schlesien zugesprochen wurde.

Als aber im Jahre 1802 die Verlängerungsfrist wieder abgelaufen war, wurde das Privilegium nicht mehr erneuert, sondern Georg von Giesche's Erben gehalten, diejenigen Gruben, welche sie zu behalten wünschten, sich bergordnungsmäßig verleihen zu lassen, und wurde dabei den Dominialherren des Grundes auch das bergordnungsmäßige Mitbaurecht zur Hälfte zugestanden.

Auf diese Weise wurde das ausschließliche Galmeiprivilegium in der ganzen Provinz Schlesien in den halben Besitz der jetzt noch bestehenden **Galmeigruben Scharley, Schoris und Trockenberg** umgewandelt.

Um die rechtliche Bedeutung des, nahezu ein Jahrhundert in Giltigkeit gewesenen Galmei-Privilegiums des Georg von Giesche und seiner Erben verstehen zu können, bedarf es einer kurzen bergrechtlichen Darlegung. Als sich die verschiedenen schlesischen Herzöge im 13. und 14. Jahrhundert zum größten Theile freiwillig der böhmischen Krone als Vasallen ergaben, da behielten sich dieselben unter anderen Regalrechten auch das Recht des Bergbaues auf alle sogenannten regalen Mineralien vor, und wenn auch nach und nach die königlich böhmische, später kaiserliche Regierung diese Regalrechte der schlesischen Magnaten nach Möglichkeit einzuschränken suchte, so wäre doch die Ertheilung des genannten Galmeiprivilegiums ohne Kränkung mannigfacher Rechte und Hervorrufung unendlichen Widerspruches nicht möglich gewesen, wenn Galmei nach der damaligen Rechtsauffassung zu den regalen Mineralien gehört hätte. Das war aber nicht der Fall.

Schon unter der markgräflich brandenburgischen Regierung wurde der Galmei, wie das auch aus einem im Jahre 1581 seitens der Jägerndorfer Kammer an den Markgrafen Georg Friedrich erstatteten Bericht hervorgeht, als ein dem Kalkstein ähnliches Gestein (Gewächs) angesehen, welches dem Grundherrn als ein fructus fundi zustehe, und die Markgrafen erhoben daher keine besonderen Ansprüche weder auf die Verleihung noch auf die Zehntenerhebung vom Galmei, während sie doch von ihren Rechten in Bezug auf die, in der gleichen Gegend vorkommenden Blei- und Silbererze vollen Gebrauch machten.

Einen ganz ähnlichen Standpunkt scheint aber auch das Galmeiprivilegium eingenommen zu haben. Es ließ den Galmei, aus welchem man damals ein Metall nicht darstellen konnte, und welcher auch, abgesehen von seiner Schwere, an sich den eigentlichen metallischen Erzen wenig ähnlich sieht, zehntfrei.

Das beweist am deutlichsten, daß es denselben nicht zu den regalen Mineralien rechnete, aber es entzog das Gewinnungsrecht des Galmeis den Grundbesitzern, für welche es jedoch eine ausreichende Entschädigung festsetzte (was ebenfalls nicht der Fall gewesen wäre, wenn der Galmei von vornherein als regales, dem Besitz des Grundbesitzer nicht zugehörendes Mineral ange-

sehen worden wäre). Der Effekt dieses Privilegiums war aber die Schaffung einer für seinen Inhaber sehr angenehmen Ausnahmestellung, indem derselbe nicht nur von der Zehnten-Last, sondern eine Zeit lang auch von der Aufsicht der Bergbehörde befreit wurde, und doch dasselbe freie Gewinnungs- und Verwendungsrecht seines Minerals dem Grundbesitzer gegenüber erhielt, welches sonst nur bei regalen Mineralien erworben werden kann.

Auch der Wortlaut der im Jahre 1769 erlassenen schlesischen Bergordnung ließ es ungewiß, ob Galmei zu den regalen Mineralien zu rechnen sei oder nicht.

Der Name Galmei wird nämlich weder in dieser noch in den anderen Bergordnungen als regales Mineral genannt, und da auch dieses Mineral wenigstens damals unter die allgemeine Bezeichnung der regalen Mineralien nicht paßte, „jedes Erz, aus dem sich Metalle oder Halbmetalle darstellen lassen", so wurde das Privilegium durch diese Bergordnung zunächst nicht berührt.

Leider läßt sich, weil die Archive von Georg von Giesche's Erben bei der Belagerung von Breslau 1757 und das zweite Mal im Jahre 1806 verbrannten, über die Art und Weise, wie das Privilegium im vorigen Jahrhundert ausgenutzt wurde, und namentlich in welcher Weise die Preußische Verwaltung, welche vom Jahre 1769 an die Oberleitung eines Bergbaues übernahm, auf den Betrieb der Galmeigruben einwirkte, bis zum Jahre 1780 nichts Näheres ermitteln.

Von 1780 an wurde der Betrieb der Galmeigräbereien je länger, je eingehender nach den Bestimmungen der Bergordnung von der Bergbehörde beinflußt und geordnet, die Bergleute traten in die Knappschaftskasse; auch das bergmännische Rechnungswesen wurde nach Möglichkeit eingeführt.

Soweit dürftige Nachrichten seit 1770 vorhanden sind, muß man annehmen, daß dieser Betrieb andauernd ein höchst unregelmäßiger durch Aufdecke und Duckelbau geführter blieb und daß auch die geförderten und abgesetzten Quantitäten, nach dem Maßstabe der jetzigen Zeit gemessen, höchst gering waren; der Jahresabsatz belief sich in den 80er Jahren auf durchschnittlich 10000 Ctr. kalzinirten Stückgalmei per Jahr; im Jahre 1792 stieg er auf 18000 Ctr., da aber die Gewinnungskosten nur sehr gering waren (es wurden im Durchschnitt nur 50 Arbeiter beschäftigt), die Verkaufspreise pro Ctr. Galmei aber in der Regel auf ca. $4_{,00}$ Mark nach unserem Gelde standen, so waren die Erträge, mit dem Maßstabe des vorigen Jahrhunderts gemessen, im allgemeinen befriedigend und sporadisch auch reichliche.

Der Absatz des Galmeis ging aber nach wie vor in's Ausland, wo er zur Darstellung von Messing verwendet wurde. Der einzige im Laufe des Jahrhunderts gemachte technische Fortschritt bestand darin, daß man von der schon von Georg von Giesche eingeführten Röstung des Galmeis in freien Haufen mit Holz zur Röstung in backofenförmigen Oefen mit Steinkohlen überging. Das ganze Bild der oberschlesischen Galmeitechnik änderte sich

am Anfange dieses Jahrhunderts mit der Einführung der Fabrikation des Zinkmetalls, und ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Entdeckung dieser Fabrikation, durch welche also der Galmei in die Reihe der richtigen metallischen Erze rückte, die allgemein als regal angesehen wurden, das Hauptmotiv zur nicht weiteren Verlängerung des Giesche'schen Galmeiprivilegiums gewesen ist.

Von England aus, wo man die Darstellung des Zinkmetalls in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts zuerst fabrikmäßig versuchte,*) wurde das Geheimniß dieser Fabrikation von dem Kammerassessor Ruhberg in Pleß nach Oberschlesien gebracht. Derselbe benutzte im Jahre 1800 eine in der Gegend von Wessola vorhandene, auf Holzfeuerung eingerichtete Glashütte, um aus zinkischen Ofenbrüchen in Glashäfen zuerst in Oberschlesien Zink darzustellen, und ist es merkwürdig genug, daß die oberschlesische Zinkhütteninduſtrie, im Gegensatz gegen die rheinische und belgische Zinkindustrie, die Spuren dieser ihrer Entstehung aus der Glashütteninduſtrie bis auf den heutigen Tag getragen hat.

An die Versuche von Ruhberg knüpften sich die des Fiskus auf der Königlichen Friedrichs-Bleihütte, und später auf der Königs-Eisenhütte. Bei diesen Versuchen behielt man zwar in der Hauptsache die runde Form der Wessolaer Glasöfen bei, aber man kam bald zu praktischeren Reduktionsgefäßen, indem man statt der Glashäfen lange Halbzylinder wählte. Die Versuche mit diesen Gefäßen ergaben so günstige Betriebsresultate, daß man bald darauf an die Erbauung einer größeren Zinkhütte in Königshütte gehen konnte.

Immerhin ist es merkwürdig, daß diese Hütte, die Lydogniahütte, im Jahre 1809, zur Zeit der größten Niederlage des preußischen Staates, als erstere größere oberschlesische Zinkhütte in Betrieb kam.

Bei den Privaten schlossen sich die neu errichteten Zinkhütten an die schon früher vorhandenen Kalzinirösen an.

So setzten Georg von Giesche's Erben in ihrer bei Scharley (Danieletz) belegenen Kalzinirhütte am 16. Dezember 1809 einen Zinkofen mit 4 Muffeln in Betrieb, und erhielten auf Grund einer bergordnungsmäßigen Muthung schon im nächsten Jahre die Belehnung einer Zinkhütte mit 10 Oefen bei Scharley, welche als Siegismundhütte noch gegen Ende desselben Jahres in Betrieb kam.

Im Jahre 1813 mutheten Giesche's Erben eine zweite bei Scharley belegene Hütte, die Konkordiahütte.

Auf diesen beiden Hütten wurden von 1811 bis 1814 trotz der im Kriegsjahre nöthig gewordenen Einschränkungen schon 6279 Ctr. Kaufzink dargestellt. In der gleichen Zeit waren aber auch noch eine Menge anderer Zink-

*) Es ist wahrscheinlich, daß das Zinkmetall, lange bevor es in Europa entdeckt und fabrikmäßig dargestellt wurde, schon in China dargestellt und von dort sogar bis nach Indien ausgeführt worden ist. Wenigstens konkurrirte im 2. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts das oberschlesische Zink in Indien mit Zink von chinesischer Herkunft und verdrängte dort das letztere wegen seiner größeren Billigkeit.

hütten in Oberschlesien entstanden, so daß der Zinkpreis von 20 Rℓ im Jahre 1809 auf 7 Rℓ im Jahre 1815 fiel.

Da nun gleichzeitig in Folge der rapiden Entwickelung der Zinkindustrie der Kohlenbezug für die Scharley'er Hütten sehr erschwert war, so schwächte man vom Jahre 1815 ab den Betrieb dieser ungünstig arbeitenden Hütten.

Da zur damaligen Zeit Zinkhütten vier- bis fünfmal so viel Kohlen verbrauchten als Galmei, so baute man in der Nähe der Fannygrube bei Michalkowitz eine neue Zinkhütte, die Georgshütte, welche bis zum Jahre 1818 8 Oefen à 8 Muffeln enthielt und in diesem Jahre 2638 Ctr. Zink mit $4^1/_2$ Rℓ Selbstkosten pro Ctr. darstellte.

Die Scharley'er Hütten „Konkordia" und „Siegismund" wurden nun ganz eingestellt; da aber immer noch große Erzbestände auf der Scharleygrube vorhanden waren, so wurde eine Erweiterung der Georgshütte auf 16 Oefen beschlossen und bis zum Jahre 1822 gleichzeitig mit der Erweiterung aller Oefen auf 10 Muffeln in's Werk gesetzt.

Damit wurde die Produktion auf die für die damalige Zeit erhebliche Höhe von 8571 Ctr. gebracht und die Selbstkosten auf $2^2/_3$ Rℓ pro Ctr. herabgemäßigt. Die bis zum Jahre 1825 andauernde äußerst günstige Zinkkonjunktur bewog im Jahre 1823 Giesche's Erben zum Erwerb der bei Neudorf, in der Nähe der Gottessegen-Grube, belegenen **Liebeshütte.**

Gleichzeitig suchten dieselben, um sich inbezug auf ihren Kohlenbedarf unabhängig von fremden Kohlengruben zu machen, sich durch Schürfung und Muthung in den Besitz eigener Steinkohlengruben zu setzen, und sie erhielten auch im Jahre 1825 die Belehnung der König-Saulgrube bei Chropaczow. Auf dieser Grube wurde noch in demselben Jahre mit dem Bau einer neuen Hütte, der **Davidhütte,** für 5 Doppelöfen à 20 Muffeln vorgegangen, so daß diese Hütte schon im Jahre 1826 5292 Ctr. Zink darstellte.

Im Jahre 1825 hatte die oberschlesische Zinkproduktion die Höhe von mehr als 200000 Ctr. erreicht und den damaligen Konsum erheblich überstiegen.

Die Zinkpreise fielen daher rapide bis auf 4 und 3 Rℓ, und ein großer Theil der Zinkhütten, deren Galmeibezug nicht sicher gestellt war, kam zur Einstellung.

Auch Georg von Giesche's Erben, welche sonst mit ihren Hütten wegen des guten, ihnen zu Gebote stehenden Galmeis noch relativ am günstigsten dastanden, stellten im Jahre 1829 die Liebeshütte ein, weil diese Hütte in schlechtem Bauzustande war und auch sonst am ungünstigsten arbeitete.

Vom Jahre 1830 ab hob sich in Folge der bis dahin stattgefundenen Beschränkung der oberschlesischen Zinkproduktion (auf 90000 Ctr.) das Zinkgeschäft wieder, und Georg von Giesche's Erben pachteten daher zur Verwerthung ihrer angesammelten Galmeibestände im Jahre 1831 die kaltliegende **Franzhütte** bei Kattowitz.

In der Zwischenzeit war die auf die Förderung der König-Saul-Grube angewiesene Davidhütte dadurch in üble Lage gekommen, daß diese Grube

wegen zu großer Wasserzuflüsse zum Erliegen kam; die Hütte wurde dadurch gezwungen, ihre Kohle von weiter abgelegenen Gruben (Königsgrube, Eintrachtgrube) zu decken. Damit war der oben angegebene, bei der Errichtung der Davidhütte gehegte Zweck illusorisch gemacht, und Giesche's Erben suchten an anderer Stelle ihr Ziel der Errichtung einer Zinkhütte auf einer eigenen, den Kohlenbedarf der Hütte deckenden Steinkohlengrube zu erreichen. Sie nahmen daher eine, sich ihnen bietende Gelegenheit wahr und kauften am 26. Juli 1833 von den Freitag'schen Erben für den Preis von 4200 Rℓ 92 Kuxe der bei Schoppinitz belegenen, 1 Fundgrube 1200 Maaßen (damaliges Maximalgrubenfeld) enthaltenden **Morgenroth-Grube**, und bald darauf noch die benachbarte nur 1 Fundgrube und 10 Maaßen enthaltende **Auguste-Grube** für den Preis von 510 Rℓ.

Nachdem man so das Steinkohlengrubenfundament geschaffen hatte, wurde in der nächsten Nachbarschaft der erworbenen Grubenfelder am 20. Dezember 1833 die Konzession zur Errichtung der neuen, zu Ehren des damaligen Lehnsträgers der Firma Wilhelm von Kessel, **Wilhelmine getauften Hütte** bei der Königlichen Regierung in Oppeln eingeholt, und nachdem von dem Dominium Myslowitz und dem Bauer Kaspar Dziedzitz das nöthige Terrain erworben war, wurde am 10. März 1834 mit dem Bauen der Fundamente begonnen und am 20. Oktober desselben Jahres die ersten Oefen in Betrieb gesetzt.

Aus dieser historischen Darlegung der Entwickelung des Zinkhüttenbetriebes von Georg von Giesche's Erben geht hervor, daß dieselben eine große Zahl der noch jetzt in anderen Händen florirenden oberschlesischen Zinkhütten entweder ins Leben gerufen oder doch wenigstens eine Zeit lang besessen haben.

So bildet die Georgs- und Liebehoffnungshütte noch jetzt den Zinkhüttenbesitz des Grafen Hugo Henckel, Siemianowitz. Die Franzhütte bildet ebenfalls noch den Zinkhüttenbesitz des Herrn von Tiele-Winckler, und an die Davidhütte hat sich in den fünfziger Jahren das große Zinkhüttenetablissement der Schlesischen Aktiengesellschaft bei Lipine angeschlossen.

An Zinkhütten erwarben Georg von Giesche's Erben dann später noch die **Paulshütte** bei Klein-Dombrowka (im Jahre 1868 durch Tausch von Herrn von Loebbecke gegen die Davidhütte) und die **Normahütte** bei Bogutschütz (im Jahre 1880 durch Kauf von der Wittwe Wolff).

Außerdem bauten Georg von Giesche's Erben im Jahre 1863 bis 1864 die **Walter-Croneck-Hütte**, Bleihütte, zur Verwerthung ihrer vorzüglich auf der Bleischarley-Grube gewonnenen Bleierze.

Die Walter-Croneck-Hütte wurde in den Jahren 1880—91 durch Hinzubau eines Bleiwalzwerkes nebst Bleiröhrenpressen, einer Schrotfabrik und einer Mennigefabrik in die Lage gesetzt, einen erheblichen Theil ihrer Bleiproduktion weiter zu verarbeiten.

Vom Jahre 1874 ab gingen die Zinkhütten von Georg von Giesche's

Erben zur Mitverarbeitung von Blende über, und es wurde deshalb in diesem Jahre die dann später sehr erweiterte Blenderösteanstalt und Schwefelsäurefabrik **Reckehütte** gegründet.

Die Produktion aller dieser Hütten in den letzten 25 Jahren ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen.

Jahr	Zink Wilhelmine-Hütte	Zink Pauls-Hütte	Zink Norma-Hütte	Zink Zusammen	Blei Walter-Croneck-Hütte	Silber Walter-Croneck-Hütte	Schwefelsäure Recke-Hütte
	Tonnen zu 1000 Kilo					Kilo	Tonnen
1867	4141	1269	—	5410	1277	1274,989	—
1868	3744	1121	—	4865	1313	1526,089	—
1869	3694	1492	—	5186	1475	1938,210	—
1870	3784	1979	—	5763	1941	2021,878	—
1871	3590	1817	—	5407	1933	2457,309	—
1872	3396	1938	—	5334	2091	2322,346	—
1873	3600	2412	—	6012	3185	2939,670	—
1874	4060	2473	—	6533	2951	3213,835	—
1875	5158	2751	—	7909	2891	3083,488	1202
1876	6756	3039	—	9795	3680	3288,667	3132
1877	6924	4567	—	11491	3867	3862,350	4239
1878	6821	4562	—	11383	3751	3884,657	6501
1879	7632	4778	—	12410	4754	4208,570	6016
1880	8249	5230	76	13555	5258	3857,960	8530
1881	9100	5056	899	15055	5489	4056,200	9175
1882	9207	4909	1050	15166	5858	3679,110	11825
1883	9549	4962	1141	15652	5154	3396,875	13603
1884	10173	5649	1148	16970	5404	3071,420	14457
1885	10046	5904	1083	17039	5248	3268,525	14086
1886	10500	6121	1123	17744	5818	2872,110	11254
1887	10535	6196	1132	17863	6336	2734,761	12198
1888	10531	6196	1132	17858	4547	2751,330	14236
1889	10901	6413	1171	18485	4028	2389,310	16076
1890	10933	6717	1184	18834	3923	2104,025	16499
1891	11036	6684	1264	18984	4784	2003,025	16483
zus.	184060	104235	12403	300698	96956	72206,699	179512

Die innere Veranlassung zur Gründung und späteren Erweiterung der Georg von Giesche'schen Hüttenwerke in der Umgegend von Rosdzin, Schoppinitz und Klein-Dombrowka lag in den geognostischen Verhältnissen dieser Gegend.

Die sogenannten mächtigen oberschlesischen Flötze bilden in der nächsten Nähe der Landesgrenze bei Rosdzin den dritten großen oberschlesischen Sattel, und wenn auch dieser Sattel auf seinem Gipfel so mit mächtigen diluvialen Auflagerungen bedeckt ist, daß die Flötze hier erst später durch Bohrarbeiten gefunden wurden (Luisensglück- und Gute Traugott-Grube), so gehen doch auf

dem südlichen Abhange des Sattels nahe bei und in dem Kattowitz-Pleß'er Walde, wo die Auflagerung der diluvialen Massen fast vollständig aufhört, eine große Zahl der mehr hangenden Flötze zu Tage aus. Gleichzeitig erlaubte das bergige Terrain eine nicht unerhebliche Kohlengewinnung ohne Wasserhaltung oder doch mit billiger Stolllösung.

Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, daß sich trotz der nicht besonderen Qualität und der geringen Mächtigkeit dieser hangenden Flötze der Bergbau auf denselben verhältnißmäßig früh entwickelte, und daß schon vor 50 Jahren, wo die besseren mächtigen Flötze in dieser Gegend noch nicht aufgefunden worden waren, mehrfach kleine Bergbaue auf den hangenden Flötzen im Myslowitzer Walde und in der Nähe desselben umgingen.

Als das beste dieser hangenden Flötze war schon zu jener Zeit das ca. 3 Meter mächtige Morgenroth- oder Elfriedeflötz, dessen Ausgehendes fast auf eine halbe Meile leicht zu verfolgen war und welches auch von dem Grundbesitzer schon im vorigen Jahrhundert vielfach ausgebeutet wurde, bekannt.

So auffallend es auch heute erscheinen mag, daß die damals bedeutendste Zinkerzgewerkschaft von Oberschlesien zur Gründung ihres wichtigsten Hüttenetablissements sich so ziemlich die von ihren Galmeigruben abgelegenste Ecke der damals bekannten Steinkohlenformation mit Flötzen aussuchte, welche nach der jetzigen Erfahrung sich zu metallurgischen Zwecken wegen ihrer Magerkeit und Kurzflammigkeit viel weniger eignen, als die Kohlen aus den westlichen, dem Galmeirevier näher belegenen Gruben, so ist das, wie aus den zahlreichen, schon vorher seitens der Gewerkschaft gemachten Versuchen zur Gründung von Zinkhütten im Kohlenrevier hervorgeht, doch keineswegs als eine besondere Thorheit oder Schuld der Leiter der Gesellschaft aufzufassen.

Auf der einen Seite machte der damalige Stand der Bergtechnik den Kohlenabbau in wasserreichem Gebirge oder unter der Ueberlagerung jüngerer Gebirgsschichten so gut wie unmöglich und würden auch die damaligen Mittel der Gewerkschaft die Etablirung eines modernen Tiefbaues in irgend welcher nennenswerthen Tiefe nicht gestattet haben, wie ja auch der Versuch der Inbetriebsetzung der Königs-Saul-Grube aus diesem Grunde scheiterte. Auf der anderen Seite war aber von dem mehr westlich gelegenen, an sich nicht sehr großen anstehenden oberschlesischen Steinkohlenterrain nicht nur ein sehr großer Theil durch die Feldreservationen der beiden großen Königlichen Steinkohlengruben König und Königin Luise belegt, sondern es beeinträchtigte auch das den Grundbesitzern (damals den Dominialherren) zustehende Mitbaurecht im Verein mit dem großen Besitz der beim Bergamte sehr einflußreichen schlesischen Magnaten, namentlich der Grafen Henckel, die Etablirung von Bergwerken auf fremdem Grund und Boden auf das äußerste, so daß in der That die Auswahl beim Steinkohlengrubenerwerb zur damaligen Zeit nicht sehr groß war. Dazu kam, daß man auch eine besondere Kenntniß der verschiedenen oberschlesischen Kohlensorten noch nicht hatte. Man wußte wohl, daß die Kohlen der Königin Luise-Grube zum Theil mehr fetter und zusammenbackender Qualität

seien, so daß also von dieser Sorte auch Kleinkohlen zum Hüttenbetriebe sich eigneten, aber man wußte nicht, daß im ganzen die oberschlesischen Kohlen von Westen nach Osten zu magerer und kurzflammiger werden, und daß daher der Erwerb einer mehr nach Westen zu belegenen Grube für den Zinkhüttenbetrieb vortheilhafter gewesen wäre. Dazu kam, daß der aus dem Aufdeckbauen schon damals bekannte hohe Stückkohlenprozentfall des Morgenrothflötzes mehr für die Etablirung eines Bergbaues auf diesem Flötze sprach, da man bei dem damaligen Stande des Hüttenbetriebes noch nicht in der Lage war, größere Mengen Kleinkohlen dabei zu verwenden. Wenn auch in späteren Zeiten, als die nothwendig gewordene Oekonomie zur Verwendung kleiner Sorten zwang und die fortschreitende Technik diese Verwendung ermöglichte, die Schoppinitzer Hütten oft schwer darunter zu leiden hatten, daß die ihnen zu Gebote stehende magere Kleinkohle soviel weniger zum Hüttenbetriebe geeignet ist als die Kleinkohlensorten der mehr westlich gelegenen Gruben, so wurde doch für die Gesellschaft der Schaden zum größten Theile dadurch ausgeglichen, daß die Morgenroth-Grube und die später noch dazu erworbenen Nachbargruben eben vermöge der größeren Härte ihrer Kohlen in der Lage waren und noch sind, einen verhältnißmäßig großen Prozentsatz von Stück- und Würfelkohlen zu höheren Preisen, als die Zinkhütten dieselben bezahlen können, an Fremde zu verkaufen.

Immerhin ist seit dem Bestehen der Wilhelmine- und Pauls-Hütte die Bewältigung der technischen Schwierigkeiten, welche aus der Magerkeit des denselben allein zu Gebote stehenden Kohlenmaterials hervorging, eine Hauptaufgabe der Hüttenverwaltungen gewesen.

In der Umgegend von Rosdzin-Schoppinitz erwarb sich die Bergwerks-Gesellschaft Georg von Giesche's Erben in den verflossenen 60 Jahren, außer den oben erwähnten Morgenroth- und Auguste-Steinkohlen-Gruben, noch die Steinkohlengruben Edwin, Wildensteinsegen, Abendroth, Elfriede, Vitus, Giesche, Teichmannshoffnung, Guter Albert und Agnes-Amanda. Diese Grubenfelder sind seit 10 Jahren unter dem Namen kons. Giesche-Grube konsolidirt und liegen auf dem Südabhange des großen Rosdziner Sattels. Die kons. Giesche-Grube gehört augenblicklich zu den bedeutendsten Steinkohlengruben; ihre Förderung in den letzten 25 Jahren ist auf der nachstehenden Tabelle angegeben, ihre technische Entwickelung ist an anderer Stelle näher geschildert.

Förderung der kons. Giesche-Grube.

Jahr	To. zu 1000 Kilo	Jahr	To. zu 1000 Kilo	Jahr	To. zu 1000 Kilo
1867	155979	1876	444820	1885	895238
1868	215634	1877	439134	1886	897194
1869	239701	1878	554083	1887	892425
1870	275169	1879	616650	1888	940044
1871	244888	1880	684466	1889	1047987
1872	260617	1881	710216	1890	1123551
1873	202768	1882	703978	1891	1205306
1874	307712	1883	855005		
1875	386745	1884	880121	zusammen	15179431

Außerdem erwarb sich die Gesellschaft im Jahre 1863 noch die direkt auf dem Rosdziner Sattel bei Klein-Dombrowka liegende Abendstern-Grube zur ideellen Hälfte und darauf auch die Majorität der Kuxe dieser Grube. Die Abendstern-Grube, deren Kohlenschätze durch die den Flötz-Sattel durchziehenden Sprünge stark beeinträchtigt waren, wurde im Jahre 1890 eingestellt, nachdem ihr Kohlenvorrath durch 25jährigen Betrieb erschöpft war.

Bis in die 50er Jahre dieses Jahrhunderts hinein beruhte die ganze Zinkindustrie der Gesellschaft auf dem Besitze von 57 Kuxen der Scharley-Grube. Da sich aber die Leiter der Gesellschaft gegen den Gedanken der allmählichen Erschöpfung dieser Grube nicht verschließen konnten, so bemühten sie sich, durch den Erwerb und die Inbetriebsetzung anderer Zink- und Bleierzgruben ein neues Fundament für die Metall-Industrie der Gesellschaft zu schaffen. Die folgenreichste Erwerbung war in dieser Beziehung die der aus 4 Einzelfeldern bestehenden kons. Bleischarley-Grube von dem Grafen Guido Henckel (die erste Hälfte im Jahre 1858, die zweite Hälfte im Jahre 1868). Diese Grube ist auf dem südöstlichen Flügel der großen Beuthener Sohlensteinmulde belegen, und ihre Lagerstätten bilden daher den Gegenflügel der eigentlichen Scharleyer Lagerstätten. Ursprünglich erfolgte jedoch die Inbetriebsetzung der Grube lediglich zur Gewinnung der in einem Horizont des Dolomits abgelagerten Bleierze. Auf dem westlichen Theile der Grube verlief ein Jahrzehnt bis zur Auffindung der hier der Scharleyer Galmeilagerstätte entsprechenden Blendelagerstätte, und noch weitere 5 Jahre vergingen, bis durch die Errichtung einer großen Blendewäsche und der Blenderöstanstalt auf Reckehütte die Möglichkeit zur stärkeren Gewinnung und Verarbeitung der Blende geschaffen worden war. Dann aber, also vom Jahre 1874 ab, entwickelte sich die westliche Gruben-Abtheilung in günstiger Weise weiter. Die östliche Grubenabtheilung, welche ebenfalls in ihrer ersten Periode länger als 15 Jahre lediglich auf der hier in geringer Teufe befindlichen oberen Bleierzlage baute, hatte beständig mit sehr großen Wasserzuflüssen zu kämpfen, welche das Vordringen in größere Tiefen hinderten. Erst gegen Ende der 70er Jahre wurde auch in der östlichen Bauabtheilung das östliche Ausgehende der auf dem Sohlenstein lagernden zinkischen Lagerstätte aufgefunden, und es wurde dann in den Folgejahren diese hier vorwiegend aus armem Galmei bestehende Lagerstätte aufgeschlossen und in Abbau genommen.

Durch die sehr ausgedehnten Ausrichtungsarbeiten in beiden Feldern der Bleischarley-Grube ist gegenwärtig von den Erzlagerstätten dieser Grube so viel bekannt, daß dieselben zwar an die Mächtigkeit und den Reichthum der Lagerstätte der alten Scharley-Grube entfernt nicht heran reichen, daß sie aber doch wegen ihrer großen Erstreckung in dem so sehr viel ausgedehnteren Grubenfelde den Bedarf der Gesellschaft an Zinkerzen auf viele Jahre hinaus decken werden.

In der Nachbarschaft der Bleischarley-Grube und zum Theil die Erzlagerstätten in gleicher Güte enthaltend, erwarb die Gesellschaft noch den Alleinbesitz der Zinkerz- und beziehungsweise Bleierz-Gruben Neue Eurydice,

Urzula, Gute Konkordia, Neue Fortuna, Georg, Friedrich=Carl, und den Theilbesitz der Gruben Samuelsglück, Neu=Scharley, Rosaliensglück, Kramersglück; außerdem erwarb die Gesellschaft theils östlich, theils westlich von Beuthen ganz oder theilweise noch eine größere Zahl gegenwärtig weniger wichtiger Gruben, von denen augenblicklich nur die Rudolf= und die Waltersegen=Grube im Betriebe befindlich sind.

Da jedoch der Erwerb von Zinkerzgruben mit nachgewiesenen Lagerstätten im Inlande wegen der großen, bei diesem Erwerbe zu bestehenden Konkurrenz immer schwieriger wurde, so machte die Gesellschaft auch den Versuch, ihren Erzbedarf durch den Erwerb ausländischer Gruben zu decken. Sie erwarb daher schon im Jahre 1874 einen Zink= und Bleierzgrubenkomplex in der Gegend von Chrzanow in Galizien und im Jahre 1879 einen ebensolchen Komplex in der Gegend von Rosenau in Ungarn.

Beide Erzvorkommen befinden sich im Muschelkalk, aber während die Lagerstätten bei Chrzanow in ihrer ganzen Ausbildung den oberschlesischen Zink= und Bleierzlagerstätten ähnlich sind und sich von denselben hauptsächlich nur dadurch unterscheiden, daß in ihnen die Zinkerze gegen die Bleierze mehr zurücktreten, trug die Lagerstätte bei Rosenau einen mehr alpinen Charakter: ein steiler Erzstock in den ebenfalls aufgerichteten Muschelkalkschichten, von edelstem Charakter, aber verhältnißmäßig geringer Ausdehnung im Streichen, der sich auch in der Tiefe bei etwa 100 Meter auskeilte. Trotz vielfacher jetzt noch nicht ganz aufgegebener Schürfversuche gelang es nicht, ein zweites Auftreten der Lagerstätte zu finden.

Dem gegenüber bestanden die Schwierigkeiten, welche sich dem Betriebe der Chrzanower Gruben in den Weg stellten, vorzüglich in den großen, beim Vordringen nach der Tiefe zu beständig zunehmenden Wassermassen. Von den Wassermengen, um welche es sich hier handelt, kann man sich etwa ein Bild machen, wenn man die allmähliche Wasserlösung der Gruben des Scharleyer Tiefbaues in Vergleich zieht. Die Chrzanower Muschelkalkmulde hat eine ähnliche Ausdehnung wie die Beuthener Mulde, und da der Dolomit und der obere Muschelkalk die unangenehme Eigenschaft haben, die Wasser auf sehr weite Entfernungen den Grubenbauen zuzuführen, so erklärt es sich, daß der Tiefbau der der Gesellschaft gehörenden Mathildegrube bei Chrzanow ungefähr dieselben Wasserzuflüsse hat, wie der gemeinsame Tiefbau der Scharleyer Gruben, welcher jetzt die Felder von 5 großen Galmeigruben löst. Gegenwärtig ist die Mathilde=Grube, nachdem es durch Aufstellung von 3 großen und 2 kleinen Wasserhaltungsmaschinen gelungen ist, die Grube trocken zu legen, im schwunghaften Abbau ihrer mächtigen Bleierzlagerstätte begriffen. Davon, ob die Aufschlußarbeiten die weitere Verbreitung dieser Lagerstätte in dem großen Grubenfelde nachweisen werden, ist es abhängig, ob die großen hier gebrachten Opfer sich bezahlen werden.

Im Jahre 1880 und den folgenden erwarb die Gesellschaft den Complex der bei Zalenze belegenen Steinkohlengruben und setzte denselben auch im

Jahre 1881 in Betrieb. Die Ergebnisse dieser Inbetriebsetzung sind an anderer Stelle geschildert. Gefördert wurden auf der Cleophas-Grube in den Jahren 1888—1891 bezw. 67 777, 191 650, 276 569 und 334,180, zusammen 870 176 Tonnen Steinkohlen.

Im Jahre 1890 erwarb die Gesellschaft die kons. Heinitz-Grube, deren großes, aus 4 Feldern konsolidirtes Grubenfeld mit dem durch die Gesellschaft schon im Jahre 1869 gemutheten Felde der Hoffnung-Grube im Zusammenhange liegt. Die Betriebsergebnisse der Heinitzgrube sind in nachstehender Tabelle dargestellt, in welcher die Zahlen vor 1890 der vom oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein herausgegebenen Statistik entnommen sind.

Förderung an Steinkohlen der kons. Heinitz-Grube.

Jahr	Tonnen zu 1000 Kilo	Jahr	Tonnen zu 1000 Kilo	Jahr	Tonnen zu 1000 Kilo
1883	115192	1886	162806	1889	338439
1884	129813	1887	190481	1890	387988
1885	134057	1888	275713	1891	399200

Im Laufe der Jahre 1890 und 1891 erwarb die Gesellschaft dann noch in der Gegend von Giraltowitz, Chudow, Szielacz und Mokrau 16 Steinkohlengrubenfelder, deren Inbetriebsetzung einer späteren Zeit vorbehalten bleibt.

Insgesammt produzirte die Bergwerksgesellschaft Georg von Giesche's Erben in den letzten 25 Jahren:

im Jahre	an Steinkohlen To.	an Zinkerzen To.	an Bleierzen To.	an Zink To.	an Blei To.	an Silber Klgr.	an Schwefelsäure To.
1867	155979	62468	800	5410	1277	1274,989	—
1868	215634	42868	1453	4865	1313	1526,089	—
1869	239701	52343	2062	5186	1475	1938,210	—
1870	275169	45782	2088	5763	1941	2021,878	—
1871	244888	48228	3834	5407	1933	2457,309	—
1872	260617	56585	2671	5333	2091	2322,346	—
1873	202768	68452	3121	6012	3185	2939,670	—
1874	307712	75643	3523	6533	2951	3213,835	—
1875	386745	88905	3695	7910	2891	3083,488	1202
1876	444820	116248	4137	9795	3680	3288,657	3132
1877	439134	115088	4123	11491	3867	3862,350	4239
1878	554083	107574	4454	11383	3751	3884,657	6501
1879	616650	100278	4543	12410	4759	4208,570	6016
1880	684466	144771	4997	13555	5258	3857,960	8530
1881	710215	127059	5503	15056	5489	4056,200	9175
1882	703978	134797	5374	15166	5858	3679,110	11825
1883	855005	131343	6302	15652	5154	3396,875	13603

im Jahre	an Steinkohlen To.	an Zinkerzen To.	an Bleierzen To.	an Zink To.	an Blei To.	an Silber Klgr.	an Schwefelsäure To.
1884	880121	114203	5865	16970	5404	3071,420	14457
1885	895239	128623	4991	17033	5248	3268,525	14086
1886	897194	144510	6069	17744	5818	2872,110	11254
1887	892425	144630	8208	17863	6336	2734,761	12198
1888	1007821	115300	5526	17858	4547	2751,330	14236
1889	1239637	133270	4896	18485	4028	2389,310	16076
1890	1788108	132128	5354	18834	3923	2104,025	16499
1891	1938687	153360	7492	18984	4784	2003,025	16483
zus.	16836796	2584456	111081	300698	96956	72206,699	179512

Beschäftigt waren von der Bergwerksgesellschaft Georg von Giesche's Erben in 1891 insgesammt (auf den oberschlesischen Montanwerken) 9807 Arbeiter.

21. Die Königliche Hütte zu Gleiwitz („Gleiwitzer Hütte“).

Als gegen Ende des vorigen Jahrhunderts der zunehmende Holzmangel die Entwickelung der oberschlesischen Eisenindustrie zu hemmen drohte, entschloß sich der um das schlesische Montanwesen hoch verdiente Berghauptmann Graf Reden, welcher die bereits entstandenen Kokshochofen-Anlagen Englands eingehend studirt hatte, an Stelle der bisher verwandten Holzkohlen Steinkohlen-Koks beim Hochofen-Betriebe einzuführen.

Zunächst wurden Schmelzversuche bei einem Hochofen des fiskalischen Werkes zu Malapane angestellt, bei denen sich der aus Zabrzer Stückkohlen dargestellte Koks am besten bewährte.

Nunmehr trat man der Gründung einer Eisenhütte näher, wobei neben der Verpflanzung des englischen Kokshochofenbetriebes nach Oberschlesien zugleich die Errichtung einer umfangreichen Gießerei und einer Gußwaaren-Verfeinerungsstätte bezweckt wurde, deren Anlage in großem Maßstabe man als eine unerläßliche Bedingung zur Hebung des Bergbaues, des Eisenhüttenwesens selbst und der gesammten inländischen Industrie erkannt hatte.

Da das Dampfmaschinenwesen zu jener Zeit sich erst in den Anfangsstadien der Entwickelung befand, so war neben der Nähe der Zabrzer Steinkohlengrube und der um Gleiwitz gelegenen Kalksteinlager die etwa 1 km östlich der genannten Stadt sich darbietende Wasserkraft dreier Mühlen bestimmend für die Wahl des Anlageplatzes. Außerdem erschien die Oertlichkeit insofern außerordentlich günstig gewählt, als sie an dem Klodnitz-Kanale (Cosel-Gleiwitz) lag, welcher Gelegenheit bot, den Absatz an Roheisen und Gußwaaren auf dem Wasserwege der Oder nach dem Innern der Provinzen Schlesien, Brandenburg (Berlin) u. s. w. bedeutend zu erleichtern.

Nach einer im Oktober 1792 vorgenommenen Besichtigung ertheilte Graf Reden unter'm 4. November den Auftrag, durch Erwerbung des nöthigen Terrains und Flußgefälles, sowie von Bau- und Betriebsmaterialien die Errichtung der Gleiwitzer Hütte einzuleiten.

Hochofenbetrieb.

Nach Vollendung der gedachten Vorarbeiten wurde durch den damaligen Bau-Direktor Wedding und den von dem Grafen Reden berufenen Engländer Bailbon im Jahre 1794 das Fundament zum Hochofen gelegt, die Gießhütte erbaut und im folgenden Jahre der Ofen zugestellt, dessen Höhe und Fassungsraum rund 13 Mtr. bezw. 40 Kubikmtr. betrugen.

Nachdem inzwischen die anderen zum Hochofenbetriebe nöthigen Baulichkeiten errichtet waren, kam am 21. September 1796 der Gleiwitzer Hochofen als erster Kokshochofen des Festlandes in Betrieb.

Zunächst gelang es allerdings nicht, den Ofen in regelrechten Gang zu bringen. Wegen gänzlichen Einfrierens mußte er schließlich ausgekratzt werden, ohne daß einmal abgestochen werden konnte.

Am 10. November desselben Jahres wurde er von neuem angeblasen, legte aber wegen Versetzung des Heerdes eine nur 24 Wochen dauernde Hüttenreise zurück, während welcher wöchentlich $7,_{5}$ To. Roheisen erzeugt wurden.

Die zweite Hüttenreise währte 28, die dritte 38 Wochen mit $15,_{55}$ To. Produktion. Die vierte, in die Jahre 1799 und 1800 fallende Betriebsperiode erreichte wieder nach 30 Wochen ihr Ende, jedoch war die wöchentliche Produktions-Ziffer auf 20 To. gestiegen.

Auf dieser Höhe erhielt sich die Roheisenerzeugung bis zum Jahre 1831.

Der Koksverbrauch schwankte in der bezeichneten Periode zwischen 130 und 170 Klg. auf 100 Klg. Roheisen.

Die Gründe des gänzlichen Mangels an Fortschritten während des angeführten langen Zeitraumes und der Grund der ungünstigen Betriebsresultate, welche weit hinter denjenigen mancher Holzkohlenöfen der damaligen Zeit zurückblieben, sind zunächst in den Hindernissen zu suchen, mit denen der Kokshochofen-Betrieb allgemein in seinem ersten Entstehen zu kämpfen hatte.

Vor allem wurde der Ofengang durch die große Verschiedenheit der zur Verkokung mehr oder minder geeigneten Steinkohlen und insbesondere durch den Mangel an einer der jedesmaligen Zerstörbarkeit des Koks entsprechenden Windpressung ungünstig beeinflußt; desgleichen durch die Wahl ungeeigneter Ofenkonstruktionen und die unzureichende Feuerfestigkeit des Zustellungsmaterials.

Abgesehen von den allgemeinen Schwierigkeiten hatte der Gleiwitzer Hochofenbetrieb noch unter den vielen Störungen zu leiden, welche die Benutzung des Wassers als Betriebskraft mit sich führte. Nicht nur häufiger Wassermangel, sondern auch Stauwasser hinderten den regelrechten Betrieb.

Diesem Mißstande suchte man bereits im Jahre 1807 durch Aufstellung einer doppeltwirkenden Boulton'schen Gebläsemaschine abzuhelfen.

Die gehegten Erwartungen, vor allem die Windmenge zu vermehren, trafen aber nicht ein, weil die Maschine zu schwach war. Deshalb war auch die Einbringung einer zweiten Windform und Erbauung eines größeren Ofens im Jahre 1808 auf dem Fundament des alten von keinem besseren Erfolge. Selbst durch Inbetriebsetzung einer neuen Gebläsedampfmaschine im Jahre 1815 mit doppelt so großem Cylinderdurchmesser war man nicht im Stande, eine wesentliche Besserung herbeizuführen, da die Maschinenkraft immer noch zu schwach und man infolge dessen gezwungen war, auf die unzuverlässige Wasserkraft wieder zurückzugreifen.

Die Vortheile des vermehrten Windquantums traten erst entschieden hervor und begründeten den ersten wesentlichen Fortschritt, als im Jahre 1831 an Stelle des alten mit Wasser betriebenen Cylindergebläses ein neues, verbessertes, in Betrieb gesetzt wurde, das bei höherer Leistung weniger Betriebskraft erforderte.

Mit Zuhilfenahme der Dampfmaschinen konnte nunmehr die Pressung auf $0,_{13}$ Meter Quecksilbersäule gesteigert werden. Infolge dieser Neuerung sank die durchschnittliche Roheisenproduktion in den nächsten Jahren nicht unter 20 Tonnen, erreichte 1834 sogar $29,_{6}$ Tonnen.

Der Koksverbrauch verminderte sich auf 111 und betrug höchstens 132 Kilogramm auf 100 Kilogramm Roheisen.

In der 42. Hüttenreise zu Anfang des Jahres 1836 wurde, und zwar wieder beim Gleiwitzer als erstem unter den oberschlesischen Hochöfen, die Erhitzung der Gebläseluft eingeführt.

Man erzielte dadurch gegen früher eine Koks-Ersparniß von 25 %.

Um die eigene Gießerei, deren Roheisenverbrauch durch den einzigen Ofen infolge ihrer Entwickelung in den vierziger Jahren nicht mehr gedeckt werden konnte, von anderen Hochofenwerken unabhängig zu machen, entschloß man sich, einen neuen, leistungsfähigeren Ofen an Stelle des alten, inzwischen schadhaft gewordenen zu bauen.

Derselbe wurde auf den Fundamenten des alten zugestellt und im Sommer 1852 in Betrieb gesetzt.

Zur Erinnerung an den langjährigen Leiter des Werkes erhielt er den Namen: „Schulze-Hochofen".

Zum Betriebe dieses Ofens wurde eine Dampfgebläsemaschine von 86 Pferdestärken aufgestellt.

Die Betriebsergebnisse des Schulze-Hochofens waren für damalige Verhältnisse sehr günstige; er produzirte wöchentlich im Durchschnitt 55 Tonnen gegen 30 Tonnen im Vorjahre.

Doch auch die hohe Produktion des Schulze-Ofens genügte dem immer steigenden Bedarf an Roheisen für die eigene Gießerei, sowie zur Versorgung der fiskalischen Hammerwerke nicht; und so sah man sich veranlaßt, einen

zweiten Ofen — zu Ehren des Geheimen Oberbergraths Karsten, „Karsten-Hochofen" genannt — zu bauen.

Derselbe war von gleicher Konstruktion wie der Schulze-Ofen und wurde 1855 angeblasen.

Für den gesteigerten Hochofenbetrieb wurde im Jahre 1859 eine neue, 150 Pferdekraft starke Maschine aufgestellt.

Die bei Gründung des Werkes für die Wahl des Anlageortes Ausschlag gebend gewesenen Verhältnisse trafen mit der zunehmenden Herrschaft des Dampfes, der durch ihn ins Leben gerufenen Eisenbahnen und durch die Anlage zahlreicher Konkurrenzwerke in unmittelbarer Nähe von Steinkohlengruben und Erzfeldern nicht mehr zu. Das Werk sah sich daher umsomehr gezwungen, auf eine möglichst ökonomische Verwerthung der Schmelzmaterialien bedacht zu sein. Hierbei gelang es im Jahre 1857, Puddel- und Schweißschlacken beim Hochofenbetriebe in großen Mengen zu verwenden, wodurch das früher völlig werthlose Produkt alsbald zu einem äußerst werthvollen Material wurde.

Am meisten Schwierigkeiten machte die Koksfrage. Um diese der Lösung einigermaßen näher zu bringen, wurden in den vierziger und fünfziger Jahren vielfache Versuche mit eigenen Koksöfen angestellt, die aber keineswegs zu einem befriedigenden Resultate führten.

Es mehrten sich außerdem die allgemeinen Mißstände, mit denen der Hochofenbetrieb zu kämpfen hatte, nach dem Jahre 1857 derartig, daß 1860 beide Hochöfen niedergeblasen wurden.

Im Jahre 1861 wurde der Karsten-Hochofen zwar wieder in Betrieb gesetzt, ohne jedoch bessere Ergebnisse zu erzielen als ehedem. Die Kampagne dauerte kaum ein Jahr. Man war daher in der Folgezeit eifrig bemüht, den Betrieb wesentlich umzugestalten.

Durch Erbauung neuer Apparate führte man eine höhere Winderhitzung ein, verließ vor allem die theuere Darstellung von Gießereiroheisen, welches man anderweitig kaufte, und richtete von nun an sein Augenmerk vornehmlich auf die Erzeugung weißen Puddeleisens.

Infolgedessen trat vom Jahre 1863 ab der Hochofen in eine stets fortschreitende Entwickelung ein. In dem genannten Jahre betrug die Wochenproduktion des umgebauten Schulze-Ofens 45 Tonnen; sie hob sich bis 1873, wo die Außerbetriebsetzung erfolgte, auf $194,_5$ Tonnen. Beim Karsten-Ofen, der von 1873 bis 1884 eine Hüttenreise von 11 Jahren 8 Monaten zurücklegte, stieg die wöchentliche Leistung auf 320 Tonnen.

Der Koksverbrauch während der beiden letzten Betriebsperioden belief sich, je nachdem weißes Puddel- oder Gießereiroheisen erblasen wurde, auf 119 bis 137 Kilogramm auf 100 Kilogramm Roheisen.

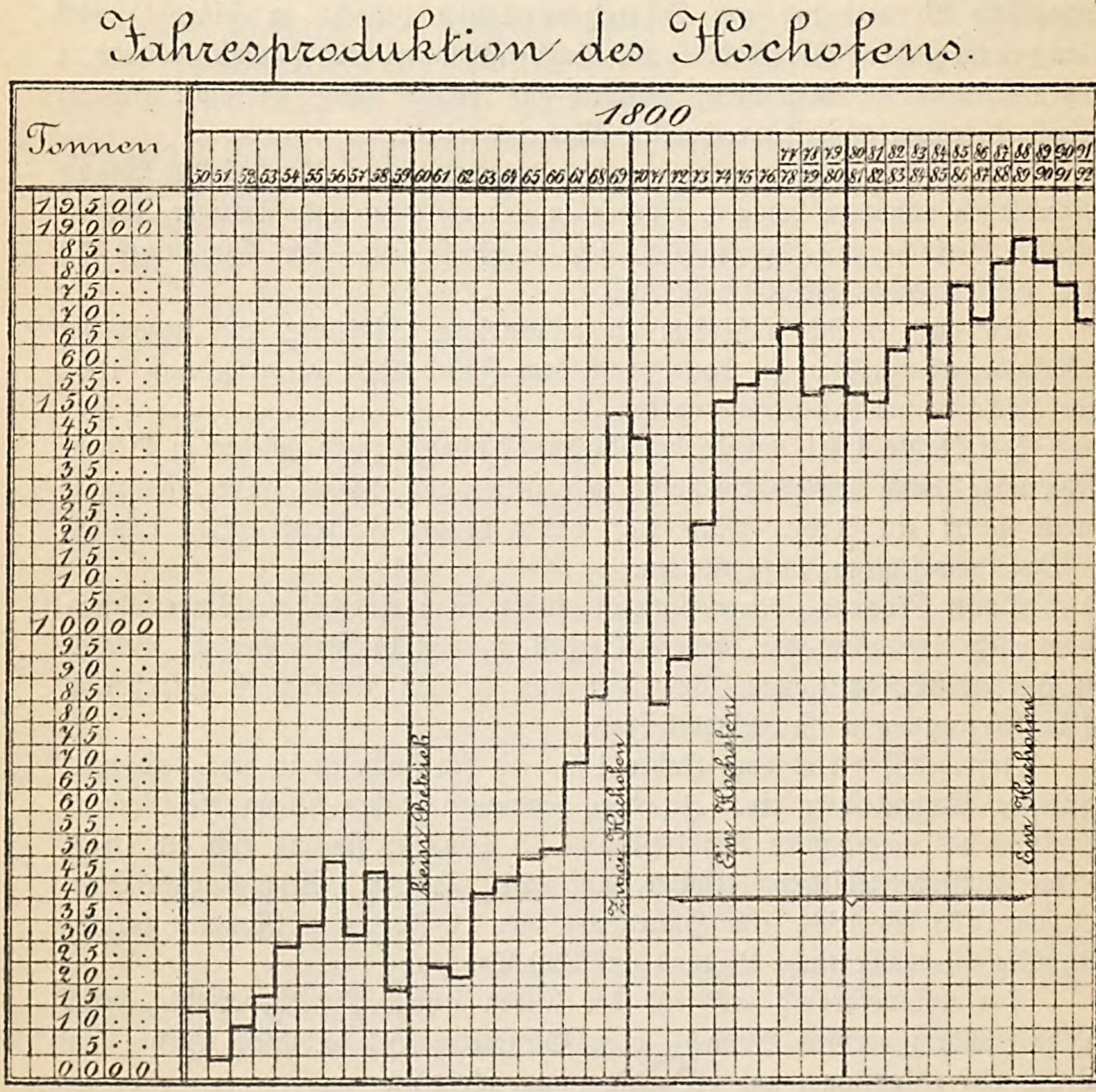
Am 20. August 1884 wurde der neu zugestellte, gegenwärtig noch im Betriebe befindliche Schulze-Hochofen angeblasen, welcher bis jetzt im Durchschnitt wöchentlich 360 Tonnen bei einem Koksverbrauch von 137 bis 125 Kilogramm auf 100 Kilogramm Roheisen geliefert hat.

Da zu Beginn des vorigen Jahrzehnts die Preise des Puddeleisens stetig sanken, wandte man sich seit 1885 der Herstellung von Gießerei-Roheisen wieder zu.

Während im Jahre 1881/82 die Erzeugung von Gießerei-Roheisen 11 % der Gesammtproduktion betrug, beläuft sich dieselbe heute auf 98,8 %.

In ökonomischer Beziehung wird der Gleiwitzer Hochofenbetrieb durch den Mangel an eigenen Erzen und Koks äußerst ungünstig beeinflußt; dennoch ist derselbe, seitdem man an Stelle der mulmigen oberschlesischen Brauneisenerze mehr reichere, ausländische verhüttet, immer gewinnbringend geblieben.

Ueber die Höhe der Roheisenproduktion seit dem Jahre 1850 giebt nachstehende graphische Darstellung Aufschluß.



Gießereibetrieb und Maschinenbau.

Nachdem im Jahre 1796 der Hochofen angeblasen war, wurde alsbald auch die Gießerei unter Heranziehung sächsischer Förmer in Angriff genommen.

Von der erstjährigen (1796er) Roheisenproduktion in Höhe von 68 To. wurden bereits 28,2 To. zu Gußwaaren erster Schmelzung verarbeitet.

1797 baute man in der Gießhütte zwei Kupol- und zwei Flammöfen, infolgedessen stieg die Gußwaarenproduktion im genannten Zeitraum auf 221,8 To. und entwickelte sich in den Folgejahren entsprechend weiter, so daß man im Jahre 1800 zum Bau von weiteren zwei Flammöfen schreiten mußte.

Nachdem 1797 bereits die Lehmformerei eingerichtet worden war, sah man sich schon im Jahre 1800 in den Stand gesetzt, den ersten großen Dampfmaschinenzylinder zu gießen und damit den Grund für die Maschinenfabrikation des Werkes zu legen.

Es war diese technische Leistung um so wichtiger, als bis dahin die Dampfmaschinen für den Bergbau aus England bezogen werden mußten.

Infolgedessen entwickelte sich zu Anfang des Jahrhunderts die Gießerei und das Maschinenbauwesen der Hütte in rascher Weise; dies geht daraus hervor, daß schon in dem genannten Jahre ein 60zölliger Dampfzylinder für Friedrichsgrube, und für die ebenfalls vom preußischen Fiskus gegründete Königshütte ein Gebläsezylinder von 72 Zoll lichtem Durchmesser und 10 Fuß Länge hergestellt wurden.

Nach zehnjährigem Bestehen trat ein Umschwung in der Entwickelung des Werkes und insbesondere des Gießerei-Betriebes ein; es kamen die Jahre der durch die napoleonischen Kriege hervorgerufenen Bedrängniß Preußens.

Wohl nahm das Werk zuerst an dem allgemeinen wirthschaftlichen Niedergange theil, bald aber trat wieder emsige Thätigkeit ein, und konnte die Gleiwitzer Hütte zu jener Zeit nicht in dem Maße wie ehedem den Segnungen des Friedens dienen, so war es ihr andererseits vergönnt, in dem folgenden Befreiungskriege das Ihrige zur Rettung des Vaterlandes beizutragen, indem sie die Herstellung von Geschützen und Munition für die Armee übernahm.

Nachdem die ersten Kanonen nach englischer Art „in Kapsel und Masse gegossen“ die Schießprobe bestanden hatten, befahl der König auf den erstatteten speziellen Bericht der Artillerie-Behörde, daß eiserne Geschütze in Zukunft nur vom Inlande bezogen werden sollten.

Vom Jahre 1809 ab wurden in Gleiwitz auch „metallene“ Geschütze gefertigt und hierzu ein „Metallofen“ gebaut.

Besonders im Jahre 1813 brachten die Lieferungen für das Heer die Gießerei in äußerst lebhaften Betrieb.

Da es der Armee an Munition mangelte, so wurde ein neuer Kupolofen gebaut und mit den bereits vorhandenen fünf Oefen einige Monate wechselweise Tag und Nacht im Betriebe erhalten.

Das Werk lieferte allein in den Monaten Juni und Juli des gedachten Jahres

1500	Stück	50pfündige		Bomben,
3100	"	"	"	Granaten,
6200	"	10	"	"
17800	"	6	"	Kanonenkugeln.

Im ganzen wurden in den Jahren 1806 bis 1816 rund 400 Geschütze und Mörser auf der Gleiwitzer Hütte hergestellt.

Mit Wiedereintritt des Friedens ging die Herstellung von Geschützen und Munition auf einen geringeren Umfang zurück, und die alten Produktionszweige wurden wieder aufgenommen.

Die bereits 1812 angestellten Versuche, Geschirre zu emailliren, waren von gutem Erfolge gekrönt, und bald kam dieser Artikel so in Aufnahme, daß im Jahre 1815 die neue ausgedehnte Emailliranstalt errichtet werden konnte.

1816 wurden bereits 86928 Stück Geschirre fabrizirt.

1823 gelang es, die Emaille bleifrei herzustellen, welcher Umstand den Absatz wesentlich vergrößerte und Veranlassung gab, abermalige Erweiterungen in den folgenden Jahren vorzunehmen.

Die höchste Produktionsziffer hat das Jahr 1849 mit 171160 Stück Geschirren aufzuweisen.

Als später andere Emaillirhütten entstanden und andere Handels-Artikel in den Vordergrund traten, ging die Produktion immer mehr zurück, bis sie 1876 gänzlich verlassen wurde.

Neben dem Geschirrguß kam nach Beendigung der Freiheitskriege der Kunstguß in Aufnahme, der zur Belebung des Schönheitssinnes von höchster Stelle aus lebhaft begünstigt wurde. Bedeutende Künstler, wie Kiß, Kalide u. s. w., waren hier als Modelleure thätig, und was die Gleiwitzer Hütte in Medaillen, Büsten und allen anderen Zweigen des Kunstgusses geleistet hat, ist weit bekannt.

Neben der Pflege des Kunstgusses wurde der Entwickelung des Maschinen- und gröberen Handelsgusses die größte Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Flammöfen zum Abgießen großer Gegenstände wurden wiederholt vermehrt, insbesondere als im Jahre 1819 die Herstellung gußeiserner Brücken hinzukam.

Die alte Havelbrücke bei Potsdam, welche aus 8 gußeisernen Bögen zu je 7 Bogenrippen bestand und ausschließlich der zugehörigen Stückwaaren ein Gewicht von 1152,7 To. besaß, wurde im Jahre 1823 in Gleiwitz angefertigt.

1824 erfolgte die Bestellung der bekannten Weidendammer-Brücke zu Berlin, deren Gewicht ohne Verzierungen 376,65 To. betrug.

Außer diesen beiden erwähnten großen Brücken wurde um jene Zeit noch eine große Anzahl von geringeren Abmessungen fertiggestellt, von denen viele für die Umgebung Potsdams bestimmt waren.

Alle diese Brücken konnten ohne Umladung auf dem Wasserwege unmittelbar von der Hütte aus nach ihren Bestimmungsorten geschafft werden, da die Schleusen des Klodnitzkanals, die bis dahin nur für Kanalboote eingerichtet waren, seit 1823 auch für die breiteren Oderkähne passirbar gemacht worden waren.

Ueberhaupt fällt in jene Zeit die Blüthe der Klodnitz-Kanal-Schifffahrt, obwohl Wassermangel dieselbe oft hinderte und bisweilen ganz unmöglich machte.

Zur Illustration der damaligen Verkehrsverhältnisse, nicht nur auf dem Wege des Klodnitzkanals, sondern auch der Oder, mag das Faktum dienen, daß

im Oktober 1837 von Gleiwitz abgegangene Schiffe erst im März 1839 in Breslau anlangten.

Infolge der besonders ungünstigen Schifffahrtsverhältnisse der Oder ist das von dem Grafen Reden angelegte Werk des Klodnitzkanals nie, wie erwartet, zur Bedeutung gelangt, und später selbst, ehe noch die Oberschlesische Eisenbahn erbaut war, nahm die durchgehende Kanalschifffahrt mehr und mehr ab; wenigstens sandte die Gleiwitzer Hütte ihre Produkte, deren Lieferung regelmäßig und sicher erfolgen mußte, hauptsächlich wiederum mittelst Achse nach den Verbrauchsstätten.

Vornehmlich als sich zwischen Preußen einerseits, Polen, Galizien und Mähren andererseits ein regelmäßiger Transitverkehr entwickelt hatte, wurden Gleiwitzer Hüttenprodukte von den leer zurückkehrenden Gespannen mit Vorliebe als Rückfracht mitgenommen.

Künftig, nach durchgeführter Oder-Regulirung, wird auch der Klodnitz-Kanal wieder an Bedeutung gewinnen und dürfte auch für die Gleiwitzer Hütte von neuem zu einem wichtigen Absatzwege werden.

Als der Kunst- und Poteriegußwegen des vielfachen Wettbewerbes in den sechsziger Jahren, trotz der im Auslande neuerworbenen Absatzgebiete, nicht mehr gewinnbringend war, verließ man nach und nach diese Betriebszweige und wandte sich der Herstellung eines neuen Handelsartikels, dem Guß von Röhren, zu.

Hierdurch fand das auf dem eigenen Werke erzeugte Roheisen wieder genügende Verwendung, zumal als auch die Maschinenbau-Anstalt in ein neues Stadium der Entwickelung trat, welches mit dem um jene Zeit durch allgemeine Einführung der Dampfkraft verursachten Aufschwunge des heimischen Bergbaues zusammenhing.

Die Maschinenfabrik, mit einer großen Kesselschmiede verbunden, ist zur Zeit die bedeutendste Oberschlesiens und hauptsächlich dazu bestimmt, den Bedürfnissen des fiskalischen Steinkohlenbergbaues Rechnung zu tragen.

Die erste größere Leistung des neu eingeführten Röhrengießerei-Betriebes war die Herstellung der Röhren für die Breslauer Wasserleitung im Jahre 1868.

Dem zunehmenden Bedarf an Wasserleitungs- und Gasröhren wurde hinreichend entsprochen, und den technischen Fortschritten gemäß im Jahre 1882 die Serlohütte eingerichtet, wodurch die Leistungsfähigkeit im Röhrenguß um 133 % gesteigert werden konnte.

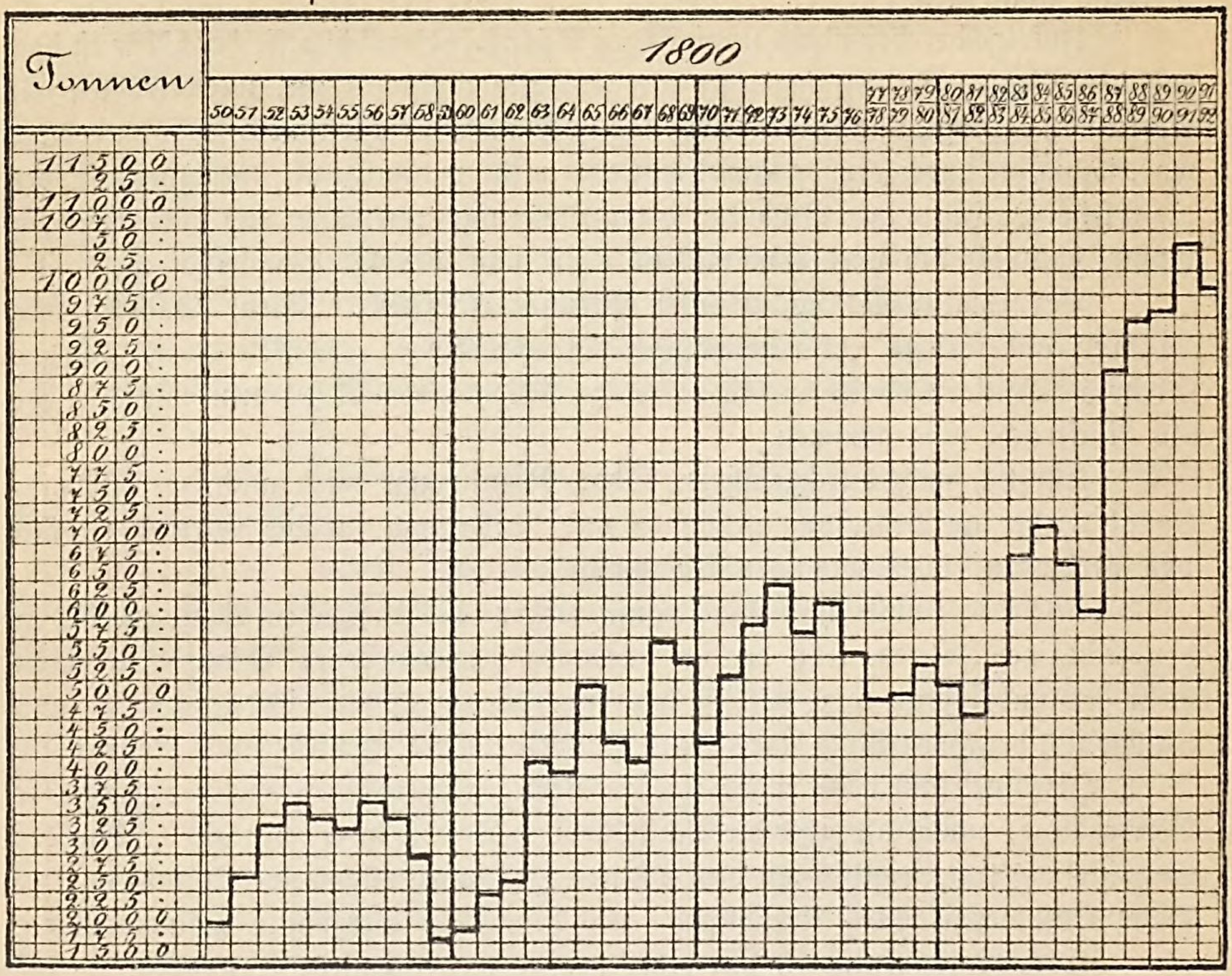
Aus ihr gingen die Röhren für die große fiskalische Wasserleitung Tarnowitz (Adolphschacht)-Königshütte hervor.

Später wurde noch ein Theil der alten Flammofenhütte zum Röhrenguß eingerichtet, so daß dieser Fabrikationszweig einen sehr wesentlichen Theil des heutigen Gießereibetriebes ausmacht.

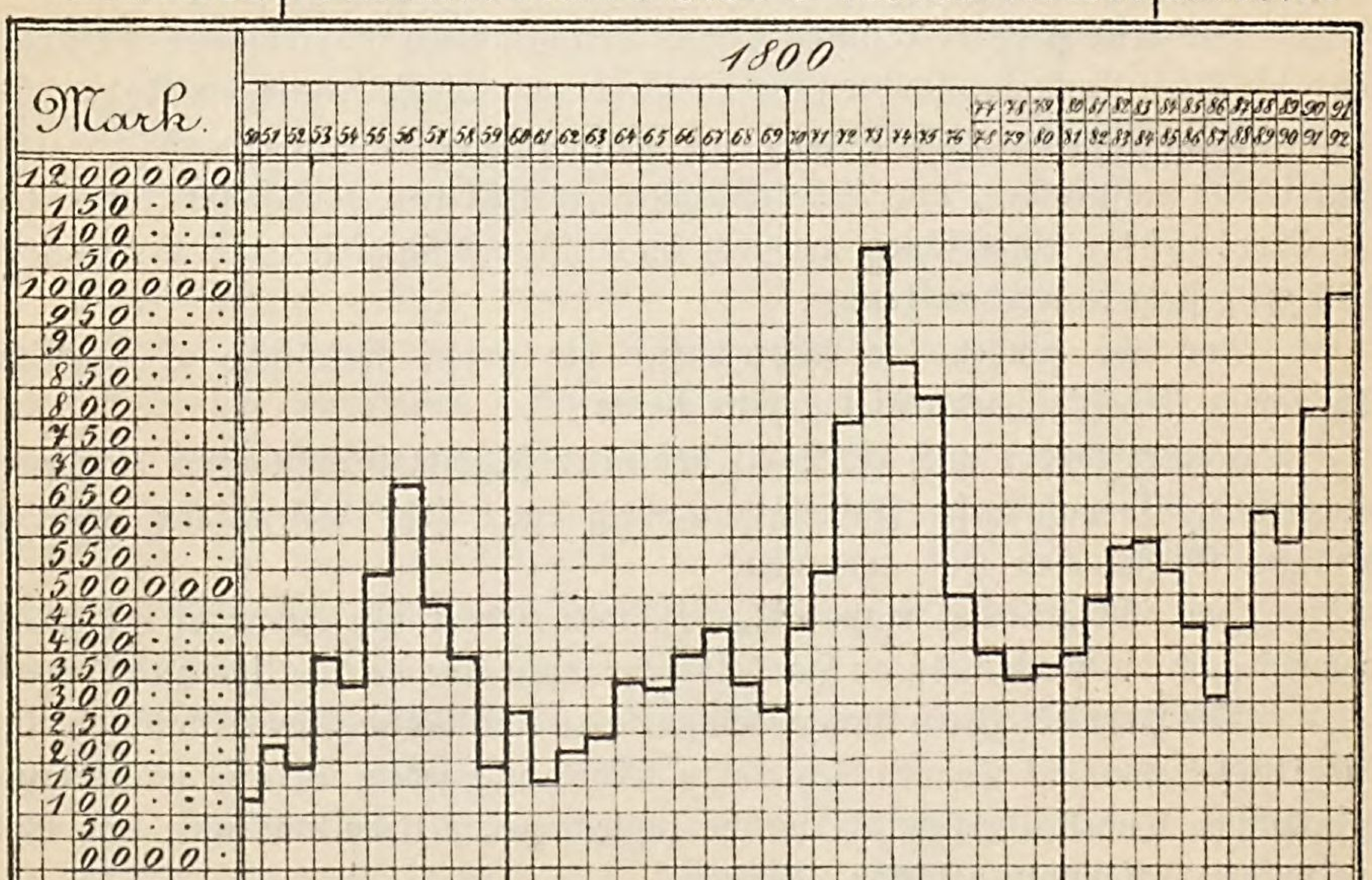
Im übrigen hat man sich z. Z. wieder dem Maschinenguß zugewandt, obwohl auch die Produktion an Handelsgußwaaren eine beträchtliche zu nennen ist.

Die Höhe der Produktion an Gußwaaren und Maschinenwerkstattsfabrikaten seit 1850, erstere in Tonnen, letztere in Mark angegeben, ist aus nachstehenden graphischen Tabellen ersichtlich, welche zugleich einen Ueberblick über den Geldwerth der Gesammtproduktion gestatten.

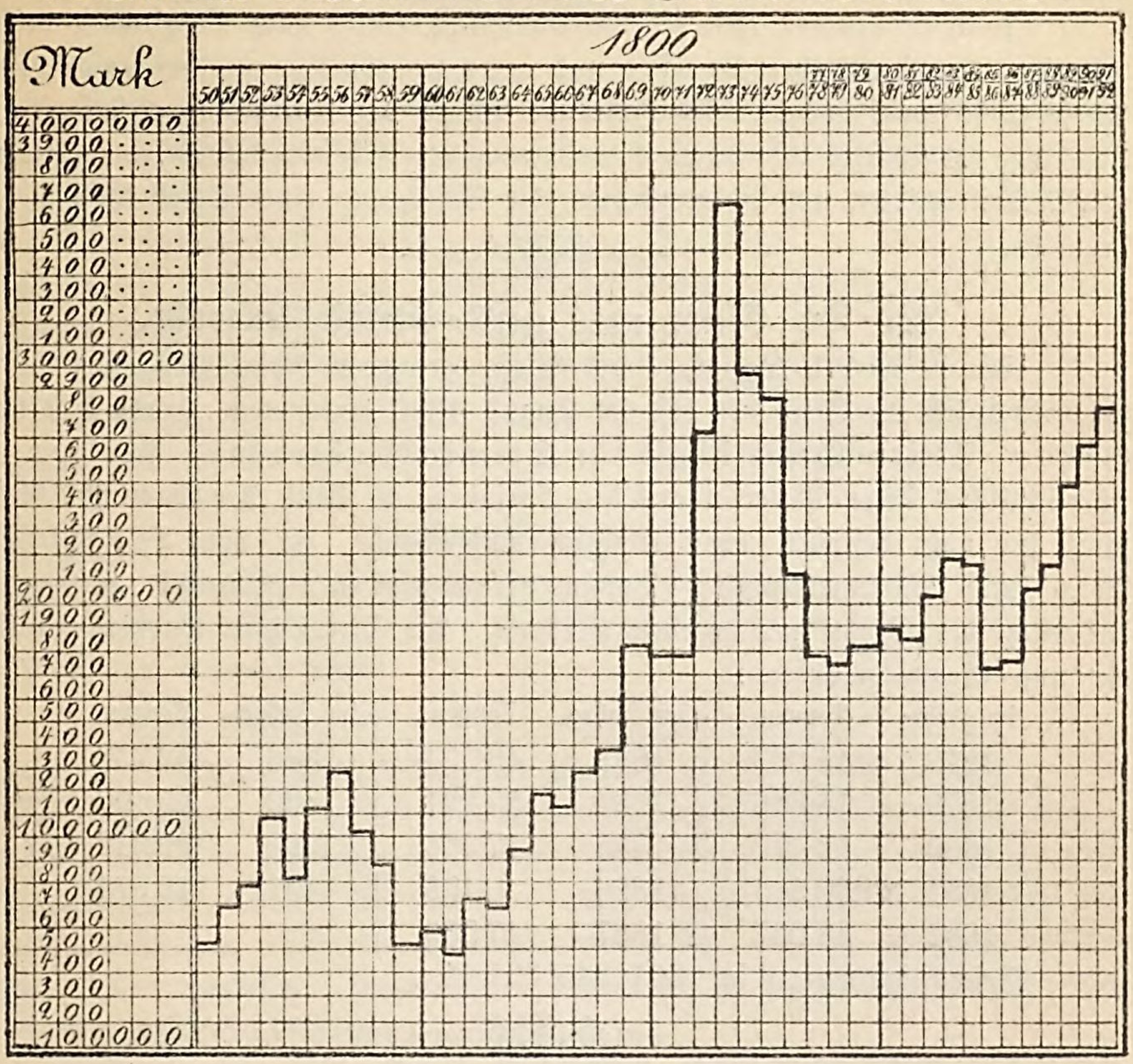
Jahresproduktion der Giesserei.



Jahresproduktion der Maschinenfabrik.



Gesammt-Produktion der Gleiwitzerhütte.



Wohlfahrtseinrichtungen.

Wenn der preußische Staat mit der Gründung der Gleiwitzer Hütte vor allem die Hebung von Handel und Gewerbe sowie des damit eng zusammenhängenden allgemeinen Wohlstandes bezweckte, so behielt er auch die Wohlfahrt seiner Arbeiter von Anfang an immer im Auge.

Schon im Jahre 1801, also im 5. Jahre seit Inbetriebsetzung des Werkes, wurde das 10. Arbeiterwohnhaus gebaut. Hausbauprämien waren schon früher ein beliebtes und bewährtes Mittel, die Arbeiter an das Werk zu binden.

Ebenfalls in das Jahr 1801 fällt die Errichtung der Hüttenschule, in welcher die Kinder der Hüttenleute allgemeinen Schulunterricht kostenlos erhielten.

Die Schule erfreute sich alsbald eines so lebhaften Besuches, daß man 1812 Veranlassung nahm, ein neues Schulhaus zu bauen.

Im Jahre 1820 wurde, um den unverheiratheten Eleven und Beamten Gelegenheit für Wohnung und Beköstigung zu geben, das Hüttengasthaus errichtet,

welches zugleich ein Unterkunftsort für Käufer und Lieferanten und als geselliger Vereinigungs-Punkt der Hüttenbeamten dienen sollte.

Auch in neuerer Zeit ist die Königliche Hütte nach Möglichkeit bestrebt gewesen, das Wohl ihrer Arbeiter und deren Angehörigen in der verschiedensten Weise zu fördern, wie dies die dauernde Pflege der Fortbildungsschule für die Lehrlinge des Werkes, die stetige Erweiterung der Arbeiter-Kolonie, die Anlegung von Arbeitergärten und Badeanstalten, die Errichtung einer Sterbekasse u. s. w. beweisen.

22. Die Gott mit uns-Steinkohlengrube.

Die in Mittel-Lazisk, Kreis Pleß, gelegene Steinkohlengrube „Gott mit uns" ist im Besitz der erst im August 1890 errichteten „Gott mit uns-Grube", Aktien-Gesellschaft für Steinkohlenbergbau, Berlin. Da übersichtliches Akten-Material aus den Vorjahren im Besitz der genannten Gesellschaft sich nicht befindet, kann lediglich nachstehende, der vom Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein herausgegebenen Statistik entnommene Uebersicht der Produktion gegeben werden. An Steinkohlen wurden auf Gott mit uns-Grube gefördert:

im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen
1878	14 003	1883	43 594	1888	52 732
1879	16 856	1884	57 221	1889	55 490
1880	19 470	1885	47 338	1890	99 317
1881	30 513	1886	40 493	1891	112 074
1882	38 037	1887	47 506		

Beschäftigt waren in 1891 345 Arbeiter.

23. Die Eisengießerei und Maschinenbauanstalt Heinrichswerk zu Friedrichshütte, Kreis Tarnowitz,

wurde gegründet im Jahre 1866 von Heinrich Kühnemann und ging in den Besitz des jetzigen Besitzers Ernst Kühnemann im Jahre 1891 über.

Nachstehende der Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke entnommene Zahlen geben Aufschluß über die Produktion dieses Werkes während der letzten 14 Jahre.

Danach betrug die Produktion an Gußwaaren zweiter Schmelzung:

im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen
1878	214	1883	403	1888	339
1879	214	1884	438	1889	380
1880	313	1885	339	1890	386
1881	386	1886	336	1891	345
1882	510	1887	378		

Beschäftigt waren in 1891 35 Arbeiter.

24. Die Gräflich Guido Henckel-Donnersmarck'schen Industrie-Werke.

Graf Guido Henckel-Donnersmarck auf Neudeck O.-S., Besitzer der Fideikommißherrschaft Tarnowitz-Neudeck, hat zur Zeit in Oberschlesien an Kohlengruben 101 598 000 Quadratmeter, an Zink-, Blei- und Schwefelerzgruben 48 444 300 Quadratmeter, außerdem noch das Eisenhüttenwerk „Bethlen-Falva" bei Schwientochlowitz, die Zinkhütte „Guidotto" bei Chropaczow, eine Cellulosefabrik in Stahlhammer und Eisenerzförderungen in dem Kreise Tarnowitz im Alleinbesitze.

Vorgenannte Werke sind der gräflichen Bergwerks- und Hüttendirektion zu Charlottenhof bei Königshütte unterstellt, deren Chef als Generalbevollmächtigter des Grafen für dessen Industriebesitz die Geschäfte führt.

A. Bergbau.

Von den Steinkohlenbergwerken sind zur Zeit 2 im Betriebe: die Steinkohlenbergwerke „kons. Deutschland" bei Schwientochlowitz und „kons. Schlesien" bei Chropaczow.

Das Steinkohlenbergwerk „kons. Deutschland"

bildet mit den angepachteten Steinkohlengruben Fausta, Falvabahnhof, Güttmannsdorf, Heiduk, Kleinigkeit und einem Gesammtflächeninhalt von 4 118 574 Quadratmeter, eine Betriebsgemeinschaft. Die Steinkohlengrube kons. Deutschland selbst, mit einem Flächeninhalt von 3 008 226 Quadratmeter, ist entstanden im Jahre 1873 durch Konsolidation der Gruben Bohlen, Gefäll, Faustin und Hexenkessel. Unter dem 9. April 1873 erhielt diese Konsolidation die oberbergamtliche Bestätigung.

Während die kons. Deutschlandgrube, die Heiduk- und Kleinigkeit-Grube, sich im Alleineigenthum des Grafen befinden, sind die übrigen Gruben in gewerkschaftlichem Eigenthum, jedoch ist der größte Theil der Kuxe in den Händen des Grafen. Die Fausta-Grube wurde unter dem 10. Dezember 1827 mit einer Fundgrube und 1200 Maaßen gemuthet, aber unter dem 15. Oktober 1829 nur mit einer Fundgrube und 579 Maaßen beliehen. Die Falvabahnhof-Grube, welche auf Kochlowitzer Gebiete liegt, wurde am 10. Oktober 1844 mit einer Fundgrube und 55 Maaßen an den ehemaligen Kämmerer Eisenecker in Nikolai verliehen. Die im Beuthener Schwarzwald belegene Güttmannsdorf-Grube ist am 19. Oktober 1838 mit einer Fundgrube und 401 Maaßen beliehen und am 1. Mai 1858 um noch 15 Maaßen 136 □ Lachter erweitert worden. Die Kleinigkeitgrube bei Kochlowitz und die Heiduk-Grube bei Ober-Heiduk sind in den Jahren 1872/73 nach dem neuen Berggesetze beliehen worden. Erstere besitzt einen Feldesinhalt von nur 5670 Quadratmeter, letztere einen solchen von 182 300 Quadratmeter.

Von den oben aufgeführten 7 Gruben kam zuerst die Fausta-Grube

Bayerische Staatsbibliothek München

im Jahre 1831 in Betrieb. Sie baute auf dem Clara-, Fausta- und Güttmannsdorf-Flötz, deren Mächtigkeit $1_{,58}$, $1_{,31}$, $1_{,05}$ Meter betrug. Ihre Kohlen dienten vorwiegend zum Eisen- und Zinkhüttenbetrieb der Bethlen-Falva- und Clara-Hütte, welche beide sich damals im Besitze des Grafen Lazarus Henckel-Donnersmarck befanden. Im Jahre 1859 besaß die Fausta-Grube bereits 4 Schächte, deren größte Teufe 81 Meter betrug. Zwei der Schächte dienten zur Wasserhaltung und waren damals mit 2 Dampfkünsten, einer 40″ und einer 24″igen, ausgerüstet. Die größere Dampfkunst hob mit zwei Saugsätzen von $12^1/_2$″ Kolbenrohrweite aus 73 Meter Teufe $1_{,7}$ Kubikmeter Wasser, die andere mit zwei Saugsätzen von 11″ Kolbenrohrweite aus derselben Teufe $0_{,92}$ Kubikmeter Wasser in der Minute. Ein dritter (Conrad-)Schacht diente zur Förderung und war mit einem 6 pferdigen Dampfgöpel ausgerüstet, der in der 12 stündigen Schicht aus 81 Meter Teufe in $0_{,28}$ Tonnen fassenden Gefäßen 97 Tonnen Kohlen zu fördern vermochte. Der vierte Schacht hatte bloß eine Tiefe von 73 Meter, war mit einem Wetterofen ausgestattet und wurde noch als Holzhänge- und Fahrschacht benutzt. Im Jahre 1859 war das Baufeld der Fausta-Grube in seiner flachen Höhe in 4 Sohlen getheilt; von denselben waren aber 3 Sohlen in den 3 Flötzen schon vollständig abgebaut. Die vierte Sohle war vorgerichtet und hatte auch der Pfeilerbau, der streichend geführt wurde, bereits begonnen. In diesem Jahre betrug die Förderung der Grube 5370 Tonnen Stückkohlen, 3697 Tonnen Kleinkohlen, zusammen 9067 Tonnen, nachdem sie im Jahre vorher 1858: 8924 Tonnen Stückkohle und 5561 Tonnen Kleinkohle, zusammen 14 485 Tonnen, ergeben hatte. Die Belegschaft betrug 121 Mann.

Die Fausta-Grube trat im Jahre 1866 außer Förderung, nachdem sie im vorhergehenden Jahre noch 21 515 Tonnen Kohlen zu Tage gebracht hatte.

Um die oben erwähnten beiden Hütten Bethlen-Falva und Clara nachhaltig mit Kohlen versorgen zu können, sah man sich im Jahre 1869 genöthigt, die Gefäll-Grube, eine der Einzelgruben der kons. Deutschland-Grube, in Betrieb zu setzen. Da bedeutende Mengen schwimmenden Gebirges im Hauptfelde der Gefäll-Grube das Niederbringen von Schächten in diesem Grubenfelde fast unmöglich machten, andererseits durch das Hervortreten des Steinkohlensandsteins im Felde der Falvabahnhof-Grube man hier erwarten konnte, ohne besondere Schwierigkeiten bald das Steinkohlengebirge zu erreichen, so wurde die Lösung der Gefäll-Grube dergestalt bewirkt, daß im Felde der Falvabahnhof-Grube im Jahre 1869 ein erster Wasserhaltungs- und Förderschacht als Hülfsbau niedergebracht wurde. Zu diesem Schachte kam im Jahre 1872 noch Schacht II, der ebenfalls im Felde der Falvabahnhof-Grube steht und der Förderung und Wasserhaltung dient. Nur der Schacht III der kons. Deutschland-Grube steht in ihrem eigenen Grubenfelde. Alle 3 Schächte wurden zunächst bis auf das 7 Meter mächtige Gerhardflötz abgeteuft, und es konnten im Jahre 1872 daraus bei 74 Meter Teufe die ersten Kohlen gefördert werden. Wegen der geringen Bauhöhe mußte aber sofort das Abteufen der Schächte weiter fortgesetzt werden. Es wurden nacheinander die 104 und die 140 Meter-Sohlen im Jahre 1876

gefaßt. Da man durch diese beiden Sohlen auch nur eine mäßige Lösung des Feldes erhielt, wurde schon im Jahre 1880 das weitere Abteufen der Schächte für eine dritte Tiefbausohle in Angriff genommen. Dieselbe ist bei 225 Meter Teufe etablirt und kam im Jahre 1884 in Förderung. Während in den Jahren 1872 bis 1884, nach dem Ausweise der untenstehenden Tabelle, der Betrieb ein wesentlich beschränkter blieb, stieg die Produktion der kons. Deutschlandgrube in den letzten 8 Jahren von 251 897 Tonnen auf 626 614 Tonnen im Jahre 1891. Die Grube baut gegenwärtig auf den Flötzen Gerhard, 7 Meter mächtig, Heintzmann, 3 Meter mächtig, Sattelflötz-Oberbank, 2,5 Meter mächtig, und Sattelflötz-Niederbank, 3,5 Meter mächtig. Während die 3 Oberflötze Flammkohlen liefern, schüttet das liegendste Flötz Fettkohlen, die zu den besten Oberschlesiens zählen und zum großen Theil auf der Koksanstalt der Bethlen-Falvahütte verkokt werden. An Betriebskräften sind gegenwärtig auf kons. Deutschland- und der Falvabahnhofgrube 22 Dampfmaschinen mit 1512 HP vorhanden, von denen 4 Stück mit 460 HP zur Förderung, 5 Stück mit 710 HP zur Wasserhaltung und 13 Stück mit 342 HP anderen Zwecken dienen.

Die Grube wurde im Jahre 1884 von einer schweren Betriebsstörung betroffen, indem am 16. Juni jenes Jahres in einem Separatbaue am Zymnol-Schacht schwimmende Gebirgsmassen in die Abbaufelder hereinbrachen, welche die ganze Grube und die Sümpfe der unterirdischen Wasserhaltungsmaschinen verschlämmten, so daß die dritte Tiefbausohle ersoff. 43 Arbeitern war hierdurch der Verkehr mit der Außenwelt abgeschnitten. Ihre Rettung gelang erst nach siebentägiger anstrengender Arbeit.

Aus nachstehender Tabelle ist die Produktion der kons. Deutschland-Grube mit Einschluß derjenigen der angepachteten Gruben seit ihrer Inbetriebsetzung zu ersehen.

Die kons. Deutschlandgrube

	förderte Tonnen	war belegt mit Köpfen		förderte Tonnen	war belegt mit Köpfen		förderte Tonnen	war belegt mit Köpfen
1872	3 465	168	1879	227 148	860	1886	391 762	1361
1873	6 676	234	1880	240 600	717	1887	455 500	1302
1874	68 214	492	1881	236 693	587	1888	495 112	1501
1875	137 625	586	1882	285 039	711	1889	565 479	1695
1876	190 544	706	1883	258 548	638	1890	614 688	1796
1877	235 414	857	1884	251 897	985	1891	626 614	1919
1878	220 030	894	1885	321 150	1164			

Das Steinkohlenbergwerk „kons. Schlesien“

bei Chropaczow im Kreise Beuthen ist entstanden durch Konsolidation der Einzel-Felder Gabor und Jung-Detlev nebst Zumuthungsfeld im Jahre 1883, nachdem diese dem Grafen Guido Henckel-Donnersmarck schon im Jahre 1855 verliehen worden waren. Der Flächeninhalt des kons. Feldes beträgt 2 808 508 Quadratmeter. Die Inbetriebsetzung der Grube erfolgte im Jahre 1883, indem am 1. Mai das Abteufen des Schachtes I und am 12. Juli des-

selben Jahres dasjenige des Schachtes II begann. Beide Schächte erhielten einen kreisförmigen Querschnitt von $7_{,5}$ Meter lichtem Durchmesser, stehen in Mauerung und haben einen nutzbaren Querschnitt von $6_{,5}$ bezw. 7 Meter. Nach Verlauf eines Jahres war Schacht I bereits bis auf 180 Meter, Schacht II bis auf 129 Meter Teufe niedergebracht. Die Monatsleistung bei Schacht I betrug 15 Mtr. bei $44_{,17}$ Quadratmeter Querschnittsfläche. Innerhalb 2¼ Jahren waren beide Schächte, Schacht I bis auf 230 Mtr., Schacht II bis auf die 165 Meter-Sohle, förderfähig hergestellt und die Untersuchungs- und Vorrichtungsarbeiten im Heintzmann-Flötz der 165 Meter-Sohle bereits soweit getrieben, daß am 9. November 1885 schon die ersten Pfeiler im östlichen Felde des Heintzmann-Flötzes verhauen werden konnten. Auch heute noch gehen die Baue der kons. Schlesien-Grube auf der 165 Mtr.- und der 230 Mtr.-Sohle, und zwar in den Flötzen Marie, Valesca, Gerhard, Heintzmann, Sattel-Ober- und Sattel-Niederbank um. Die Schächte selbst haben eine Teufe von 270 (Schacht I) und 240 Mtr. (Schacht II) erreicht. Die komplizirten Lagerungsverhältnisse haben die Aus- und Vorrichtungen des Grubenfeldes besonders schwierig gemacht. Die Förderung erfolgt gegenwärtig ausschließlich auf Schacht II, dessen Querschnitt in zwei Hauptförderabtheilungen (A und B) abgetheilt ist. Die dazu gehörigen beiden Fördermaschinen von zusammen 650 HP liegen in einem gemeinschaftlichen Maschinenhaus neben einander. Schacht I dient gegenwärtig lediglich zur Wetterführung und zum Holzeinhängen, wird aber im nächsten Jahre besonders für Seilfahrt eingerichtet. An Maschinen sind außer den beiden Fördermaschinen noch 4 Stück von zusammen 184 HP für die Wasserhaltung und 10 Stück mit zusammen 210 HP für die Separation und für sonstige Zwecke vorhanden. Die gesammte Anzahl der Maschinen beträgt demnach 16 von zusammen 1044 HP. Die Anzahl der Dampfkessel beträgt 11, die zusammen $450_{,37}$ Quadratmeter Heizfläche besitzen, von denen aber stets nur 9 Stück mit $333_{,55}$ Quadratmeter Heizfläche beständig im Betriebe sind. Die Produktion und die Belegschaft der kons. Schlesien-Grube in den Jahren 1884 bis 1891 ergiebt die nachstehende Tabelle.

Jahr	Produktion Tonnen	Belegschaft Personen	Jahr	Produktion Tonnen	Belegschaft Personen
1883	—	50	1888	224946	520
1884	16490	312	1889	317183	583
1885	51848	412	1890	390559	769
1886	138865	515	1891	436206	899
1887	157518	550			

Von den Zinkerzgruben im Alleinbesitze sind gegenwärtig außer einem Zink- und Bleierzbergwerke in Kärnthen keine im Betriebe.

An Eisenerzförderungen, die von dem Grafen Guido Henckel-Donnersmarck, theils allein, theils in Gemeinschaft mit anderen Berechtigten aufgenommen worden sind, sind zu nennen: Tarnowitz, Ruby-Piekar,

Trockenberg-West, Stolarzowitz, Repten, Georgenberg und Georgenberg-Klein-Zyglin.

Tarnowitzer Eisenerzförderung.

Durch Ankauf von Erzförderungsberechtigungen auf der Feldmark Tarnowitz wurde die Grundlage für diese Förderung geschaffen, deren Berechtigung sich auf einen Feldeskomplex von ca. 200 Morgen erstreckt. Die Produktion derselben seit 1873 ergiebt die nachstehende Zusammenstellung:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1873 .	6 190	1880 .	10 266	1886 .	16 296
1874 .	8 557	1881 .	12 952	1887 .	17 137
1875 .	16 713	1882 .	13 188	1888 .	15 853
1876 .	12 491	1883 .	13 043	1889 .	18 583
1877 .	7 575	1884 .	6 123	1890 .	19 857
1878 .	5 999	1885 .	11 732	1891 .	19 517
1879 .	9 392				

Trockenberg-West-Eisenerzförderung.

Zwischen den beiden Linien der Gräflich Henckel'schen Familie Tarnowitz—Neudeck und Beuthen—Siemianowitz wurde im Jahre 1857 vertragsmäßig festgesetzt, daß die Eisenerzförderung auf den Fideikommißgütern Rudy-Piekar, Trockenberg, Orzech und Chechlau gemeinschaftlich auszuüben sei. In Trockenberg sind die gemeinschaftlichen Eisenerzförderungen durch die Tarnowitz-Beuthener Chaussee dahin abgegrenzt, daß die Herrschaft Siemianowitz auf den östlich der Chaussee belegenen Dominial- und Rustikalfeldern, die Herrschaft Neudeck auf dem westlich der Chaussee liegenden Dominial- und Rustikalterrain Gemeinschaftsförderungen betreiben.

Die Eisenerzförderung westlich der Chaussee, die Trockenberg-West-Förderung, hat nachstehendes Ergebniß gehabt:

Jahr	Produktion Tonnen	Jahr	Produktion Tonnen	Jahr	Produktion Tonnen
1868 .	13 767	1875 .	11 309	1882 .	18 675
1869 .	12 309	1876 .	15 323	1883 .	18 152
1870 .	11 309	1877 .	16 353	1884 .	14 522
1871 .	15 219	1878 .	18 104	1885 .	15 873
1872 .	14 127	1879 .	18 011	1886 .	12 798
1873 .	10 867	1880 .	15 360	1890*) .	4 853
1874 .	10 266	1881 .	16 567	1891 .	8 153

Die Stolarzowitz-Eisenerzförderung

bewegte sich auf den Dominialgründen des Gutes Stolarzowitz und ergab die in nachstehender Tabelle aufgeführte Produktion:

*) 1887—1889 außer Förderung.

Jahr	Produktion Tonnen	Jahr	Produktion Tonnen	Jahr	Produktion Tonnen
1871 .	2 504	1880 .	6 225	1886 .	7 139
1872 .	7 763	1881 .	18 968	1887 .	—
1873 .	5 786	1882 .	12 907	1888 .	321
1874 .	6 681	1883 .	11 499	1889 .	—
1875 .	7 709	1884 .	7 635	1890 .	—
1876 .	4 157	1885 .	8 274	1891 .	2 068

Georgenberg-Klein-Zyglin-Eisenerzförderung.

In den Jahren 1878—1886 bewegte sich der Betrieb dieser Förderung auf den Rustikalgründen der Gemarkung Georgenberg und auf den Dominialgründen des Gutes Klein-Zyglin. Von den Jahren 1887 bis 1889 war der Betrieb dieser Förderung an die Aktien-Gesellschaft Donnersmarckhütte verpachtet. Im Jahre 1890 wurde die Georgenberg-Klein-Zyglin-Eisenerzförderung auf eigene Rechnung wieder aufgenommen.

Die Produktion ergiebt sich aus folgender Tabelle.

Jahr	Produktion Tonnen	Jahr	Produktion Tonnen	Jahr	Produktion Tonnen
1878 .	6 925	1882 .	3 490	1886 .	733
1879 .	5 677	1883 .	6 179	1890*) .	1 565
1880 .	5 700	1884 .	6 283	1891 .	3 667
1881 .	4 547	1885 .	5 610		

B. Hüttenbetrieb.

Das Eisenhüttenwerk „Bethlen-Falva".

Nachdem die von dem Grafen Reden angeregten Versuche zum Betriebe der Hochöfen mit Koks auf der fiskalischen Gleiwitzer Hütte im Jahre 1796 von Erfolg waren, kam der Bau neuer Kokshochöfen von Seiten der Privaten immer mehr in Aufnahme, wogegen die Produktion der vielen Holzkohlen-Hochöfen stetig zurückging. Auch Graf Lazarus Henckel-Donnersmarck, der Vater des jetzigen Besitzers, sah sich wegen der großen Leistungsfähigkeit der Kokshochöfen gezwungen, seinen Betrieb mit Holzkohlenhochöfen einzuschränken und dafür eine Kokshochofenanlage zu errichten. Das Vorkommen von Steinkohlen auf Schwientochlowitzer Dominialterrain der Herrschaft Tarnowitz-Neudeck und der Besitz der auf diesem Terrain liegenden Fausta-Grube ließ Schwientochlowitz als den geeignetsten Ort für die Anlage eines neuen Kokshochofenwerkes erscheinen.

Im dritten Dezennium dieses Jahrhunderts wurde mit dem Bau der Anlage begonnen. Das Werk erhielt zunächst blos einen Hochofen, war im Jahre 1845 aber bereits im Besitz eines zweiten. Gegenwärtig besitzt die Bethlen-Falvahütte außer einer Hochofenanlage noch ein Puddel- und Walzwerk und eine kleine Maschinenfabrik mit zugehöriger Eisengießerei, sowie eine Koksanstalt mit Kondensationsanlage zur Gewinnung von Nebenprodukten.

*) 1887 bis 1889 verpachtet.

Die Hochofenanlage besteht aus 2 Kokshochöfen von ca. 80 Meter lichter Höhe und 6 Meter größter lichter Weite, in der Rast gemessen, mit einem Fassungsraum von ungefähr je 368 Kubikmeter. Zur Erhitzung des Gebläsewindes sind 4 Cowper-Apparate von ca. 19 Meter Höhe und 7 Meter Durchmesser errichtet. Die zu der Anlage gehörigen 3 Gebläsemaschinen haben 1200 HP. Die Leistungsfähigkeit jedes Ofens, bei einer durchschnittlichen Beschickung von 60 % oberschlesischer Brauneisenerze, die zum größeren Theil aus eigenen Förderungen stammen, beträgt täglich 60 Tonnen. Vorzugsweise wird auf Puddelroheisen gearbeitet, das meist in dem eigenen Puddel- und Walzwerk weiter verarbeitet wird.

Die Koksanstalt umfaßt 4 Appoldt-Oefen von je 18 Kammern, einen Collin-Ofen von 12 Kammern, und 80 Otto-Oefen. Sämmtliche Oefen sind mit Vorrichtungen zum Absaugen der Koksgase versehen, denen in der Kondensationsanstalt Theer und Ammoniak entzogen werden. Mit dem Ueberschuß der Gase werden 4 Dampfkessel von 300 Quadratmeter Heizfläche geheizt. Verkokt werden durchschnittlich täglich 400 Tonnen Kohlen, welche die benachbarte kons. Deutschlandgrube liefert. Das Ausbringen beträgt ca. 62 %. Der Koks gehört zu dem qualitativ besten des oberschlesischen Montanbezirkes und wird zum größten Theil an die eigenen Hochöfen abgeführt. In der Kondensationsanlage werden durchschnittlich täglich 10 Tonnen Theer und 3,5 Tonnen schwefelsaures Ammoniak gewonnen.

Das Puddel- und Walzwerk hat 18 Puddel- und 7 Schweißöfen. Es ist ausgerüstet mit drei Luppenhämmern von je 20 und 40 Centner Bärgewicht, einer Luppenstrecke mit einer 150 HP-Maschine, einer Grobstrecke mit gleichfalls 150 HP-Maschine, einer Feineisenstrecke mit 180 HP-Maschine, und einer Feineisenstrecke mit 450 HP.-Maschine, letztere in besonderer Halle.

Die Leistungsfähigkeit des Walzwerks beträgt ca. 24000 Tonnen jährlich an Grob-, Fein- und Bandeisen.

Die Maschinenfabrik arbeitet hauptsächlich für die verschiedenen industriellen Anlagen des Grafen und erzeugt in der dazu gehörigen Eisengießerei jährlich mit 2 Kupolöfen ca. 1000 Tonnen diverse Gußsachen.

Zur Dampferzeugung dienen für den gesammten Betrieb 50 Dampfkessel mit 2200 Quadratmeter Heizfläche, von denen 4 mit Koksofengasen, 13 mit Hochofengasen, 21 mit der Abhitze von Puddel- und Schweißöfen und 12 direkt geheizt werden.

Zum Transport innerhalb der Anlagen dienen 2 Schmalspur-Lokomotiven, und zur Bedienung der liegenden Koksöfen sind 2 Ausstoßmaschinen mit Field-schen Kesseln beschafft.

Die bisherige Produktion des Werkes ergiebt sich aus nachstehender Zusammenstellung.

Produktion der Bethlen-Falva-Hütte bei Schwientochlowitz.

Jahr.	Gußwaaren 1. Schmelzung (Roheisen) To.	Walzwerksprodukte (Schienen- u. Handelseisen) To.	Koks. To.	Jahr.	Gußwaaren 1. Schmelzung (Roheisen) To.	Walzwerksprodukte (Schienen- u. Handelseisen) To.	Koks. To.
1865	3 960	8 541	12 689	1879	11 501	8 127	17 431
1866	3 955	6 202	12 796	1880	7 729	7 737	15 555
1867	4 720	8 659	12 811	1881	8 961	10 537	18 451
1868	6 132	7 416	12 778	1882	16 456	9 463	33 785
1869	6 115	8 105	12 834	1883	17 315	10 220	33 396
1870	3 402	8 875	12 301	1884	25 051	12 310	37 927
1871	6 273	9 596	12 538	1885	23 822	11 732	38 129
1872	5 438	11 871	12 734	1886	22 291	10 924	36 406
1873	6 201	8 334	12 699	1887	26 135	14 029	38 526
1874	6 752	8 449	12 796	1888	29 987	12 850	36 189
1875	7 299	11 547	12 943	1889	38 128	12 826	44 096
1876	5 563	9 907	12 875	1890	38 111	12 700	44 673
1877	6 208	6 690	13 023	1891	39 906	12 433	50 076
1878	11 806	6 816	12 992				

Außerdem produzirte die Maschinenfabrik

im Jahr.	Eisenguß. To.	Metallguß. To.	Hartbleiguß. To.	im Jahr.	Eisenguß. To.	Metallguß. To.	Hartbleiguß To.
1885	5 420	75	—	1889	9 903	130	—
1886	4 450	78	—	1890	8 630	192	2
1887	6 998	110	—	1891	13 116	95	2
1888	7 705	118	—				

Die Guidotto-Zinkhütte bei Chropaczow.

Der Graf Guido Henckel-Donnersmarck nimmt gegenwärtig unter den Zinkproduzenten Oberschlesiens die 6. Stelle ein. Bis zum Jahre 1892 war er nicht nur im Besitz der Guidottohütte, die erst in den achtziger Jahren gegründet worden, sondern auch Besitzer der Clara-Zinkhütte im Beuthener Schwarzwalde, und von 1866 bis 1889 Pächter der Thurzo-Zinkhütte bei Bärenhof-Bykowine.

Die Clarahütte ist eine der ältesten Zink-Hütten Oberschlesiens. Sie wurde im Jahre 1822 auf Grund des Kap. LX der Schlesischen Bergordnung vom 5. Juni 1769 gemuthet und in demselben Jahre damit ein Lieutenant Rother beliehen. Bereits 1824 kam sie in gräflichen Besitz.

Im Jahre 1866 wurde die Thurzo-Zinkhütte zugepachtet. Dieselbe war ehemals Eigenthum des Grafen Hugo Henckel von Donnersmarck auf Siemianowitz, von dem sie im Jahre 1853 die Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb erwarb. Das Pachtverhältniß wurde 1889

gelöst und wird seitdem die Hütte von ihrer Besitzerin, der Schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb, wieder weiter betrieben.

Nachdem die Clara-Zinkhütte am 1. Februar 1892 durch Verkauf an den Kaufmann Roth in Breslau übergegangen, blieb im Besitze des Herrn Grafen nur noch die 1887 errichtete Guidotto-Zinkhütte.

Dieselbe liegt ganz in der Nähe der 1883 in Betrieb gesetzten, oben erwähnten Steinkohlengrube „kons. Schlesien" bei Chropaczow. Der erste Spatenstich zu der Anlage erfolgte am 21. März 1887. Schon am 1. Januar des folgenden Jahres waren alle Abtheilungen des Werkes in vollem Betriebe.

Nachdem die Hütte 1891 um 6 Zink- und 4 Röstöfen erweitert worden, besitzt dieselbe zur Zeit 22 Zinköfen mit 756 Muffeln, 20 einfache Röstöfen und eine Anlage zur Darstellung von flüssiger schwefeliger Säure. Eine zu der Hütte gehörige kleine Chamottefabrik versorgt die gräfl. Industriewerke mit den nöthigen feuerfesten Steinen.

An Betriebskraft besitzt die Hütte 5 Dampfmaschinen von zusammen 120 Pferdestärke. Zur Erzeugung des zu deren Betriebe nöthigen Dampfes sind 7 Dampfkessel von zusammen 357 Quadratmeter Heizfläche vorhanden.

Die folgende Zusammenstellung ergiebt die Produktion der auf Rechnung des Herrn Grafen betriebenen Zinkhütten von dem Jahre 1862 ab.

(Siehe Tabelle auf Seite 106.)

C. Sonstige industrielle Anlagen.

Zur besseren Verwerthung des in den Gräflichen Waldungen geschlagenen Holzes wurde im Jahre 1883 bei Stahlhammer im Kreise Lublinitz

die Cellulosefabrik Stahlhammer

erbaut, die 1884 in Betrieb gesetzt wurde. Im Jahre 1891 erzeugte dieselbe bei einer Arbeiterschaft von 359 Köpfen 1706 Tonnen ungebleichte und 1427 Tonnen gebleichte Cellulose. Die Fabrik arbeitet nach dem Sulfatverfahren.

D. Ausländische Werke.

Außer Eisenerzgruben in Schweden, von denen zur Zeit keine im Betriebe steht, besitzt der Graf Guido Henckel-Donnersmarck noch eine

Zink- und Bleierzgrube in Kärnthen.

Im Jahre 1891 wurde in der Nähe von Villach ein großes Grubengebiet erworben und in Betrieb gesetzt. Es werden zur Zeit ca. 120 Mann beschäftigt. Nach Fertigstellung der Aufbereitung wird die Produktion ca. 4000 Tonnen pro Jahr betragen.

Hierzu kommen noch:

a) Das Puddel- und Walzwerk „Puschkin"

in Russisch-Polen.

Dasselbe, im Jahre 1882 erbaut, ist ein Feineisen- und Drahtwalzwerk und hat im Jahre 1891 an Walzeisen und Draht produzirt 407902 Pud = 6682 Tonnen bei einer Belegschaft von 280 Köpfen.

Jahr.	Clara-Zinkhütte		Thurzo-Zinkhütte		Guidotto-Zinkhütte			Zusammen		
	Rohzink To.	Anzahl der durchschnittlich im Betriebe gewesenen Oefen	Rohzink To.	Anzahl der Oefen	Rohzink To.	Anzahl der Oefen	Schwefelige Säure To.	Rohzink To.	Anzahl der Oefen	Schwefelige Säure To.
1862	449	11	—	—	—	—	—	449	11	—
1863	500	10	—	—	—	—	—	500	10	—
1864	544	11	—	—	—	—	—	544	11	—
1865	453	11	—	—	—	—	—	453	11	—
1866	486	12	—	—	—	—	—	486	12	—
1867	504	11	351	9	—	—	—	855	20	—
1868	579	11	432	9	—	—	—	1011	20	—
1869	570	11	439	9	—	—	—	1009	20	—
1870	611	11	463	9	—	—	—	1074	20	—
1871	598	12	481	9	—	—	—	1079	21	—
1872	616	11	418	9	—	—	—	1034	20	—
1873	532	11	431	9	—	—	—	963	20	—
1874	563	11	488	9	—	—	—	1051	20	—
1875	693	12	601	10	—	—	—	1294	22	—
1876	742	12	620	9	—	—	—	1362	21	—
1877	758	12	625	10	—	—	—	1383	22	—
1878	708	12	559	10	—	—	—	1267	22	—
1879	824	12	697	10	—	—	—	1521	22	—
1880	728	12	756	10	—	—	—	1484	22	—
1881	732	12	680	10	—	—	—	1412	22	—
1882	799	12	685	10	—	—	—	1484	22	—
1883	743	12	692	10	—	—	—	1435	22	—
1884	796	12	731	10	—	—	—	1527	22	—
1885	918	12	789	10	—	—	—	1707	22	—
1886	862	12	831	10	—	—	—	1693	22	—
1887	801	10	785	10	—	—	—	1586	20	—
1888	750	12	650	10	2775	16	565	4175	38	565
1889	736	12	—	—	3268	22	892	4004	34	892
1890	880	12	—	—	3270	22	1027	4150	34	1027
1891	783	12	—	—	3181	22	857	3964	34	857

b) Das Zinkwalzwerk „Donnersmarckhütte"

bei Mährisch-Ostrau in Mähren.

Im Jahre 1868 erbaut, wurde es 1872 bedeutend vergrößert und hat 1891 3270 Tonnen Zinkbleche fabrizirt bei einer Arbeiterschaft von 71 Köpfen.

c) Das Zinkwalzwerk „Oswięcim"

bei Oswięcim in Galizien. Dasselbe gehört nur zur Hälfte dem Grafen Guido Henckel-Donnersmarck und hat 1891 1740 Tonnen Zinkbleche produzirt bei einer Belegschaft von 42 Köpfen.

25. Die Bergwerks- und Hütten-Industrie der Grafen Hugo, Lazy, Arthur Henckel von Donnersmarck
(Standesherrschaft Beuthen-Siemianowitz).

Der Bergbau in der alten Herrschaft Beuthen reicht bis in die frühesten Zeiten zurück.

In den ältesten Nachrichten, die aus dem Ende des 12. Jahrhunderts datiren, ist nur von Blei- und Silbererz-Bergbau die Rede. Derselbe wurde damals um Beuthen herum betrieben. Gegen Ende des 15. Jahrhunderts kam der Bergbau infolge starker Wasserzuflüsse und der Unmöglichkeit, dieselben zu bewältigen, gänzlich in Verfall.

Erst als die Herrschaft Beuthen infolge Pfandverschreibung König Ludwigs von Ungarn vom 16. Januar 1526 in den Besitz des Markgrafen Georg von Brandenburg gelangte, nahm auch der Bergbau wieder einen neuen Aufschwung. Es wurde im Jahre 1528 eine Berg-Ordnung für die Herrschaft Beuthen erlassen, ferner wurden Bergbeamte angestellt und die sogenannten Berggegenbücher eingeführt. Der Bergbau wurde jedoch nunmehr in die Gegend von Tarnowitz verlegt, und dieser Ort schon durch die Bergfreiheit vom Montage nach Cantate 1526 zu einer „freien Bergstadt" gemacht, welches Privilegium von dem Markgrafen Georg Friedrich — dem Sohne des Markgrafen Georg — am 29. Oktober 1599 neu bestätigt wurde. Nach dem Tode des Markgrafen Georg Friedrich fiel die Herrschaft Beuthen, da die Verschreibung vom 16. Januar 1526 nur auf zwei Leiber erfolgt war, an den König zurück, und wurde der Inhaber der Herrschaft durch Urtheil vom 17. Mai 1618 zur Herausgabe derselben gegen Erstattung des Pfandschillings sowie der Meliorationen verurtheilt.

Diese Erstattung hat nun der damalige Kaiserliche Rath Lazarus I. Henckel von Donnersmarck, welcher bereits während der Türkenkriege dem Kaiser Rudolph II. verschiedene Summen von zusammen 555 433 Floren vorgestreckt hatte, an Stelle des Königs übernommen und ist ihm dafür sowie für seine sonstigen Forderungen die Herrschaft Beuthen am 26. Juni 1618 zum Pfande verschrieben worden. Demnächst hat Kaiser Ferdinand II. mittels Kauf- und Schirmbriefes vom 26. Mai 1629 die Herrschaft Beuthen zugleich mit der Herrschaft Oderberg Lazarus II. — dem Sohne Lazarus I. — nebst allen Rechten, wie sie ihm als König von Böhmen zustanden und von den vorigen Inhabern ausgeübt worden, für die oben erwähnten Forderungen zum vollen und unbeschränkten Eigenthum übertragen, nachdem schon vorher Kaiser Rudolph II. durch den Gnadenbrief vom 26. Februar 1607 der Henckelschen Familie außer anderen Privilegien auch das Bergwerksregal für ihre damaligen und zukünftigen Obrigkeiten und Gebiete verliehen hatte.

Das im Auftrage des Kaisers und der Schlesischen Kammer von einer besonderen Kommission aufgenommene Urbar der Herrschaft Beuthen vom 31. Dezember 1603, welches dem Kaufbriefe vom 26. Mai 1629 zu Grunde

lag, erwähnt den Bergbau an 2 Stellen, einmal bei der Bergstadt Tarnowitz unter der Rubrik: „Silberzehnt", wo es heißt, daß die Herrschaft bisher nicht die 10. Mark Silber, sondern anstatt derselben die 9. Mulde rein gewaschenen Erzes nehmen läßt, und sodann unter der Rubrik: „Eisenstein" mit den Worten: „Der Eisenstein wird in dieser Herrschaft an 3 Orten gebrochen, als auf Georgenberg, Ruby-Piekar und Chorzow."

Im Anfange der Henckel'schen Besitzzeit ist jedoch infolge des dreißigjährigen Krieges der Bergbau innerhalb der Herrschaft Beuthen wieder zum völligen Erliegen gekommen. Erst nach Beendigung des Krieges wurde derselbe von neuem belebt. So wurden von Lazarus II. Henckel von Donnersmarck unter dem 7. August 1652 und 10. Mai 1658 neue Bergverordnungen erlassen, es wurden Berggerichte bestellt und Belehnungen auf Bergwerke ertheilt, so einem gewissen David Stylarski auf sein Muthungsgesuch vom 15. Juli 1660 zum Galmeigraben auf seinem Grunde von Stollarzowitz.

Lazarus II. starb 1664 und seine 3 Söhne Elias, Gabriel und Georg Friedrich theilten mittels Vertrages vom 19. Mai 1665 die Herrschaften Beuthen und Oderberg in 3 Theile derart, daß Elias die Herrschaft Oderberg, und Gabriel sowie Georg Friedrich je eine Hälfte der Herrschaft Beuthen, und zwar Gabriel den Beuthnischen und Georg Friedrich den Neudeckischen Theil erhielten. Gabriel Henckel, welcher bereits 1666 ohne männliche Nachkommen starb, verzichtete noch bei Lebzeiten auf seinen Antheil zu Gunsten des Grafen Georg Friedrich, sodaß unter ihm die ganze Herrschaft Beuthen wieder vereinigt war. Infolgedessen trat Georg Friedrich behufs Ausgleichs durch Vertrag vom 23. November 1666 das sogenannte Kochlowitzer Revier an seinen Bruder Elias ab. Georg Friedrich starb 1671. Seine Söhne Leo Ferdinand und Carl Maximilian theilten noch bei Lebzeiten des Vaters die um das Kochlowitzer Revier verminderte Herrschaft Beuthen mittels Vertrages vom 17. Juni 1670 in zwei Theile, von denen Leo Ferdinand den Beuthen'schen und Carl Maximilian den Neudeck'schen Theil erhielt. Die Genannten sind die Begründer der noch heut bestehenden Beuthen'schen und Tarnowitz-Neudecker Linie der Grafen Henckel. Durch Vertrag vom 26. Februar 1674 kaufte Leo Ferdinand den Kochlowitzer Antheil vom Grafen Elias zurück. Dieser Vertrag wurde ebenso wie die Theilungsverträge vom 19. Mai 1665 und 17. Juni 1670 vom Kaiser Leopold unter dem 30. Januar 1675 bezw. 8. August 1701 bestätigt.

Durch den Theilungsvertrag vom 17. Juni 1670 ist das Recht auf die Eisenerze auch bezüglich des Neudecker Antheils dem Beuthener Theil allein überwiesen worden mit der Einschränkung, daß die Besitzer des ersteren den Bedarf des Brinitzer Hammers an Eisenerzen aus den eigenen Gründen entnehmen dürfen.

Im übrigen ist in den erwähnten Theilungsurkunden — abgesehen von den Eisenerzförderungen in Georgenberg und Ruby-Piekar — der zum Beuthen'schen Theil gehörige Eisenhammer Halemba sowie das Salzhaus in

Georgenberg und die zum Neudecker Theil gehörige Schwarzhütte speziell aufgeführt.

Durch Diplom vom 14. November 1697 ist endlich dem Grafen Leo Ferdinand vom Kaiser Leopold unter Bestätigung aller früheren Privilegien der Herrschaft Beuthen die Würde eines freien Standesherrn des Herzogthums Schlesien verliehen worden, nachdem die Henckels bereits durch Diplom Kaiser Leopold I. vom 5. März 1661 in den erblichen Reichsgrafenstand erhoben worden waren.

Da der Grundbesitz bei der Entwickelung der bergbaulichen und industriellen Verhältnisse in Schlesien eine wesentliche Rolle spielt, so mag hier noch erwähnt werden, daß die Grafen Henckel im Laufe der Zeit die ihnen erblich überkommenen Fideikommißgüter wiederholt durch werthvolle Ankäufe vermehrt haben. So wurde schon 1673 das Gut Piassetzna nebst Eisenhammer, ferner durch Kaufbrief vom 6. April 1695 das Gut Naclo, durch Kaufbrief vom 9. Juli 1718 die Güter Siemianowitz und Baingow, durch Kaufbrief vom 31. Dezember 1725 das Gut Radzionkau, durch Kauf vom 13. Februar 1727 das Gut Segeth, durch Kauf vom 9. Dezember 1734 der sogenannte Skal'sche Antheil bei Schwientochlowitz und durch Kauf vom Jahre 1807 das Gut Lassowitz mit Sowitz erworben.

Was nun im Einzelnen den Bergbau in der Herrschaft Beuthen bis zum Anfang des laufenden Jahrhunderts betrifft, so reicht offenbar der Bau der Blei- und Silbererze am weitesten zurück, was wohl im Hinblick auf die ursprüngliche Lagerung derselben — oft dicht unter der Ackerkrume — sowie die Schwere und den Glanz der Erze und deren Werth erklärlich erscheint.

Am stärksten war die Förderung von Blei- und Silbererzen in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, wo sie in den Jahren 1562 und 1563 zusammen 5687 Mark (1 Mark = 16 Loth) Silber sowie 23700 Schlesische Zentner Blei und Glätte betrug. Im siebzehnten und achtzehnten Jahrhundert ist der Silber- und Bleierzbergbau infolge des dreißigjährigen bezw. siebenjährigen Krieges nur in geringerem Umfange und mit vielfachen Unterbrechungen betrieben worden.

Als Schlesien und damit auch die Herrschaft Beuthen an Preußen kam, machte der Fiskus den Grafen Henckel das Recht auf die 9. Mulde reingewaschenen Erzes und das Markgeld in Höhe von 3 Rthl. Schlesisch streitig. Dasselbe wurde ihnen jedoch auf Grund des Besitzstandes von 1740 durch Revisionsurtheil vom 14. Juli 1780 rechtskräftig zugesprochen, indessen durch Vergleich vom 16. Januar 1782 mehrfach modifizirt.

Um dieselbe Zeit wurde durch Etablirung der fiskalischen Friedrichsgrube der Blei- und Silbererzbergbau von neuem in Betrieb gesetzt und seitdem planmäßig betrieben, sodaß schon im Jahre 1794 wieder etwa 35440 Ctr. Schmelzgut produzirt wurden.

Mit dem Bleierzbergbaue dürfte der Eisenerzbergbau ziemlich gleichen Alters sein, weil die Eisenerze häufig zusammen mit den Bleierzen vorkamen.

Die Eisenerzgewinnung spielte besonders in dem Beuthener Theile der Herrschaft Beuthen eine große Rolle, da diesem Theile — wie bereits oben erwähnt — das Förderrecht bezüglich der gesammten Herrschaft zufolge des Theilungs-Vertrages vom 17. Juni 1670 zustand. Ursprünglich wurden die Eisenerze im wesentlichen in Ruby-Piekar (jetzt zum Fideikommiß Tarnowitz-Neudeck gehörig) und Georgenberg (zum Beuthener Fideikommiß gehörig) gegraben. In dem letzteren Orte, welcher 1561 zur freien Bergstadt erhoben wurde, hat schon 1548 ein lebhafter Eisenerzbergbau stattgefunden. In der späteren Zeit hat auch der Eisenerzbergbau vielfache Unterbrechungen erfahren. Am lebhaftesten wurde derselbe gegen Mitte des achtzehnten Jahrhunderts betrieben, wo nicht nur die eigenen Hütten in Halemba, Brzezowitz, Boruschowitz, Przelaika und Kochlowitz mit Eisenerzen versorgt, sondern letztere auch an die in Oberschlesien sonst bestandenen Werke in Bodzanowitz, Groß-Bobrek, Zielislawitz, Potempa, Posmirk, Czakanow, Schalscha, Czerwionka, Zaleze, Zabrze, Laband, Koschentin, Sausenberg, Brünnek, Koschmieder, Ruda, Plawniowitz, Kutschau und Mietkau verkauft wurden. Der Preis der Erze betrug damals 1—3 kr. (1 kr. = $4^1/_2$ Pfg.).

Im Anfange des laufenden Jahrhunderts, und zwar bis zum Jahre 1832, sind die Eisenerze, abgesehen von dem eigenen Verbrauch, den Besitzern von Hüttenwerken zur eigenen Förderung gegen einen Grundzins von 1 Sgr. 6 Pfg. pro Bergkübel überlassen worden. So haben z. B. im Jahre 1828 die Dominien bezw. Hüttenwerke Groß-Strehlitz, Slawentzitz, Koschentin, Lubschau, Pilchowitz, Tost, Brynnek, Lublinitz, Pleß, Königshütte, Rauden, Kadlub, Czeschowa, Broslawitz, Centawa, Stubendorf und Bitschin zusammen etwa 700000 Bergkübel Eisenerze gefördert. Die Förderkosten betrugen damals durchschnittlich etwa 8 Pfg. pro Bergkübel.

Auf der eigenen Herrschaft ist an Stelle des in Halemba bestandenen Luppenfeuers schon 1718 ein Holzkohlenhochofen in Halemba und daneben an der Gottessegen-Grube im Jahre 1805 ein neues großes Eisenhüttenwerk erbaut worden, welches mit Koks betrieben werden sollte und den Namen „Antonienhütte“ erhielt.

Ferner wurde im Jahre 1809 in Piassetzna ein neuer Hochofen, die „Lazarushütte“, in Betrieb gesetzt.

Die Eisenerze waren ursprünglich zwar regal, wie die Rudolphinische Bergordnung vom 5. Februar 1577 sowie die Bergwerksvergleichungen vom 1. April 1534 und 18. September 1575 ergeben: es scheint sich jedoch in Schlesien allmählich eine Observanz gebildet zu haben, welche die Eisenerze den Dominiis vindizirte und schließlich durch § 2 Caput I der Schlesischen Bergordnung vom 5. Juni 1769 gesetzlich sanktionirt wurde.

Dagegen scheint der Galmei nicht für ein regales Fossil gehalten worden zu sein. Derselbe wurde ebenfalls schon im sechzehnten Jahrhundert in der Herrschaft Beuthen gegraben und damals nur zur Fabrikation von Messing verwendet. Erst Anfang des achtzehnten Jahrhunderts erlangte der

Galmeibergbau eine größere Bedeutung, als ein Breslauer Kaufmann Georg von Giesche unter dem 22. November 1704 vom Kaiser Leopold ein Privilegium zum Bau von Galmei innerhalb der Herrschaft Beuthen sowie zum Verkauf desselben außerhalb Schlesiens erhielt und dieses Privilegium, welches wiederholt prolongirt wurde, auf Grund besonderer Verträge mit den Grafen Henckel bis zum Jahre 1802 ausübte.

Der Galmei wurde damals hauptsächlich auf Deutsch-Piekar'er bezw. Scharley'er und Stollarzowitz'er Terrain gegraben und behufs Messingbereitung bis Schweden verfrachtet. Ungeachtet die Schlesische Bergordnung vom 5. Juni 1769 den Galmei für regal erklärt hatte, blieb das bisherige Giesche'sche Privilegium doch bis 1802 bestehen, und auch dann blieb die Sache noch bis zum Jahre 1811 wenig beachtet. Erst nach diesem Zeitpunkte wurden auf Grund der gemachten Funde von den damaligen Unternehmern Muthungen auf Galmei gemäß der Bergordnung eingelegt, und so entstanden innerhalb des Fideikommisses Beuthen die Galmeigruben Scharley, Wilhelmine, Judith, Hermannssegen, Katzenberg, Dembowka, Guido, Rococo, Caecilie, Apfel und Ludwig. Die Hälfte dieser Gruben nahm indessen auf Grund des Mitbaurechts die Herrschaft Neudeck für sich allein in Anspruch, indem sie das ausschließliche Recht auf Galmei bezüglich der Herrschaft Beuthen vindizirte, wie solches auf die Eisenerze der Herrschaft Beuthen bezüglich der Herrschaft Tarnowitz-Neudeck zusteht.

Durch Erkenntniß des Kammergerichts vom 6. April 1840 in II. Instanz mit ihren Ansprüchen vollständig abgewiesen, schloß die Herrschaft Neudeck mit der Herrschaft Beuthen unter dem 14. November 1844 einen Vergleich ab, wonach das Mitbaurecht beiden Theilen gemeinsam zustehen und demgemäß die 61 Mitbau-Kuxe der vorgenannten Gruben den beiden Herrschaften je zur Hälfte zustehen sollten.

Ferner erwarb die Herrschaft Beuthen allein die Galmeigruben Gustav (1822), Mathias (1828), Eleonore (1821) sowie je 61 Mitbaukuxe von den Galmeigruben Unschuld, Caterssegen (1824), Kessel (1825), Festina (1827), Redlichkeit (1828).

Infolge der Verwendung des Galmeis zur Herstellung von Zink erhielt der Galmeibergbau Anfang des laufenden Jahrhunderts eine erhöhte Bedeutung. Der erste Zinkofen wurde 1798 von Ruhberg in Wessolla erbaut und Anfang dieses Jahrhunderts (1809) im Anschlusse an die fiskalische Königshütte durch Karsten die Zinkhütte Lydognia errichtet, worauf bald auch andere Zinkhütten entstanden. So wurden von der Herrschaft Beuthen schon 1818 und 1820 die Zinkhütten Hugo und Liebe auf Neudorfer Terrain in Betrieb gesetzt, und letztere im Jahre 1823 von Giesche's Erben käuflich erworben. Später kaufte die Herrschaft die Liebeshütte zurück, erweiterte dieselbe durch Anbau der Hoffnungshütte und erwarb 1846 die von Giesche's Erben erbaute Georgshütte bei Siemianowitz.

Am spätesten wurde in der Herrschaft Beuthen der **Kohlen-Bergbau**

in's Leben gerufen. Die ersten Nachrichten aus dem Jahre 1750 betreffen die jetzige Brandenburg-Grube bei Ruda, welche damals der Orzegow'er Kohlengewerkschaft gehörte, jedoch nur wenig Kohlen förderte. Erst Ende des vorigen und Anfang des laufenden Jahrhunderts gewann der Kohlenbergbau in Folge Inbetriebsetzung der Zink-, Blei- und Eisenhütten eine größere Bedeutung. Auch hier waren wieder die Besitzer der Herrschaft Beuthen unter den ersten, die sich für die Belebung des Kohlenbergbaus interessirten. So wurde schon im Jahre 1802 die Steinkohlengrube Gottessegen bei Kochlowitz in Betrieb gesetzt und im Jahre 1808 erweitert. Ferner wurde die Glücksgrube bei Siemianowitz gemuthet und die Carlsgrube bei Neudorf erworben. Nachdem in Folge der Befreiungskriege ein gewisser Stillstand eingetreten, wurden sodann in den zwanziger und dreißiger Jahren eine große Anzahl Kohlengruben theils durch eigene Muthung, theils in Folge des Mitbaurechts erworben, so die Steinkohlengruben Hugo (1824), Zwang (1828), Nanette und Antonie bei Kochlowitz, Carlshoffnung bei Siemianowitz (1825), Alexandrine und Zukunft bei Neudorf (1828), Eugeniensglückgrube bei Siemianowitz (1830). Den Hauptantheil an der Neubelebung der Industrie in der Herrschaft Beuthen, welche in Folge des siebenjährigen Krieges sehr darniederlag, hat Graf Lazarus III. Henckel von Donnersmarck, welcher im Jahre 1768 seinem älteren Bruder Franz Ludwig im Besitz nachfolgte und am 8. August 1805 in Siemianowitz verschied. Sein Sohn und Nachfolger im Besitze der Herrschaft Beuthen, Carl Joseph Henckel von Donnersmarck, starb schon am 7. Mai 1813 in Folge der als Adjutant des Feldmarschalls Blücher am 2. Mai 1813 in der Schlacht bei Groß-Görschen erlittenen Verwundung. Sein am 26. April 1811 geborener, also bei dem Tode erst 2 Jahre alter Sohn Graf Hugo Henckel von Donnersmarck, welcher die Herrschaft Beuthen bis zu seinem am 4. Oktober 1890 erfolgten Tode im Besitze hatte, überkam die Herrschaft wieder in einem äußerst desolaten Zustande. Die Mobilisirung der preußischen Armee, wozu die sämmtlichen Arbeitspferde von der Herrschaft weggenommen wurden, die Durchmärsche der russischen Korps, die Plünderungen der aufständischen Polen, die Kriegskontributionen und die in Folge des Krieges überall herrschende Geschäftsstockung nahmen gerade die Herrschaft Beuthen arg mit. Die im Jahre 1813 eingeleitete vormundschaftliche Verwaltung des Besitzes trug auch nicht zur Verbesserung der Zustände bei. Erst als Graf Hugo im Jahre 1829 für großjährig erklärt wurde, kam neues Leben in die Verwaltung des Besitzes.

Der Bergwerksbesitz wurde im nächsten Jahrzehnt vermehrt um die Steinkohlengrube Zwang bei Kochlowitz und die Galmeigruben Eva und Servatius bei Radzionkau. Ferner fiel der Herrschaft durch das Mitbaurecht die Hälfte zu an den Steinkohlengruben Franziska, Selma (1836), Euphemia, Viereckfegen (1839) bei Neudorf, und Selma und Emanuel bei Kochlowitz, sowie an den Galmeigruben Trostvoll, Constantine,

Gottesgnaden, Glückauf und Montanus. Im folgenden Jahrzehnt traten weiter hinzu je die Hälfte an den Steinkohlengruben Caviar, Engelbertha, Jennywunsch (1843), Paul, Stillstand, Koepfeloben (1844), Emanuel und Beatenssegen in der Feldmark Neudorf-Kochlowitz, und an den Galmeigruben Adelheid, Davidsegen, Freitag, Isabella, Little John, Petronella, Salome, Samuelswunsch und Wilhelm, während durch Muthung und darauf folgende Beleihung erworben wurden die Steinkohlengruben Conrad, Aline, Lory, Siegfried und Zufall, sämmtlich bei Kochlowitz-Neudorf, und die Galmeigrube Segeth.

Von epochemachender Bedeutung aber für das Aufblühen der Gräflich Henckel'schen Werke wurde die Erbauung der **Laurahütte** (1837—1840), des ersten und größten Werkes dieser Art in Ost-Deutschland und eines der ausgedehntesten Etablissements in damaliger Zeit in ganz Deutschland, bestehend in Hochofenanlagen, Puddlings- und Walzwerken. Dasselbe wurde von dem Grafen Hugo Henckel in Gemeinschaft mit der Firma Oppenheim und Söhne in Berlin in's Leben gerufen, auch bis zum Jahre 1858 für gemeinschaftliche Rechnung betrieben, ging aber von da ab in den Alleinbesitz des Grafen Henckel über.

Im Jahre 1835 angefangen, wurden die Hochöfen schon im Jahre 1839, die Puddlings- und Walzwerke im Jahre 1840 dem Betrieb übergeben. Der Impuls, welcher von dem Betriebe der Laurahütte ausging, wirkte belebend auch auf den Betrieb der übrigen gräflichen Werke und gab im Verein mit dem allgemeinen Aufschwung der Industrie, welchen hauptsächlich der damals beginnende Eisenbahnbau im Gefolge hatte, zur Gründung neuer Werke Veranlassung.

In Antonienhütte wurde die Hochofenanlage umgebaut und erweitert und schließlich auf 4 Kokshochöfen gebracht, welche ihr Roheisen an die Laurahütte abgaben; in Hugohütte bei Tarnowitz entstand ein neues Hochofenwerk, welches im Jahre 1842 mit einem Holzkohlenhochofen begründet, im Jahre 1852 durch einen Kokshochofen vermehrt resp. erweitert wurde.

Auch der **Zinkhüttenbetrieb** gewann in der gleichen Zeitepoche an Ausdehnung. In Antonienhütte trat zu den bereits in 1818 und 1820 in Betrieb gesetzten Hütten Hugo und Liebe die Hoffnungshütte, während die Georgshütte bedeutend erweitert wurde, wozu in 1852 noch die Theresienhütte kam. Alle 3 Hütten wurden von den Georg von Giesche'schen Erben käuflich erworben.

Zur Versorgung aller dieser so ausgedehnten Betriebe mit den erforderlichen Rohstoffen und Brennmaterialien mußte natürlich, wie bereits weiter oben erwähnt, auch der Grubenbetrieb eine entsprechende Ausdehnung erfahren, und so sehen wir nicht nur die älteren Gruben in steter mächtiger Entwickelung, sondern auch neue Betriebe hinzutreten und den Bergwerksbesitz sich abermals durch Muthung und Neuverleihung zahlreicher Gruben in außerordentlichem Maße vermehren. Im Betriebe standen unter anderen bereits in den Jahren

8

1840 und 1841 die Kohlengruben Alexandrine, Gottessegen, Euphemia, Zukunft, Zwang, Hugo, Carl, Franziska, Eugeniensglück und Carlshoffnung;

die Galmeigruben Kessel, Eva, Gustav, Redlichkeit, Kleinigkeit, Hugo, Unschuld, Eleonore, Vaterssegen und Glückauf.

Eine Vermehrung des Grubenbesitzes trat zunächst in den 50er Jahren wieder ein und wurden in dieser Zeit erworben, anschließend an die bereits dem Grafen Hugo Henckel gehörigen Gruben,

a) bei Antonienhütte resp. Kochlowitz: die Steinkohlengruben Anhang, Bärenhof, Kochlowitz und Radoschau (1855),

b) bei Laurahütte: Guter Arthur, Guter Alfons, Leocadie (1854), Wandakomm (1857),

c) bei Beuthen: Heinitz und Roßberg (1856).

Von den Gruben Manteuffel, Gottesgnaden, Bogod, Handel Sara und Neue Reinerz bei Kochlowitz erhielt Graf Hugo Henckel das dem Grundbesitzer zustehende Mitbaurecht zur Hälfte, d. h. 61 Kuxe.

Damit waren diese Erwerbungen aber nicht abgeschlossen.

Umfassende Bohrungen schlossen neue Kohlengebiete, besonders auch bei Radzionkau und bei Siemianowitz, auf (1867—1871) und führten zur Verleihung der höchst werthvollen vereinigten Siemianowitzer und der neu konf. Radzionkauer Steinkohlengruben, sowie der weiteren an diese anschließenden Steinkohlengrubenfelder mit einer gesammten Flächenerstreckung von 30646000 □Mtr.

Im Galmeirevier wurden neue Funde gemacht und sind davon besonders die Beleihungen der Gruben Neuhof und Aufschluß hervorzuheben, denen sich wiederum die Erweiterung einer beträchtlichen Anzahl von älteren Grubenfeldern durch Zumuthung anschloß.

Nicht minder wie die Betriebe der Steinkohlen- und Galmeigruben erfuhren auch diejenigen der **Eisenerzförderungen** der Herrschaft Beuthen im Anschluß an die so bedeutend vermehrte Roheisenerzeugung eine beträchtliche Steigerung und Erweiterung, und sind dabei besonders hervorzuheben die Förderungen bei Naclo, bei Radzionkau, bei Trockenberg, Bobrownik und bei Kowolliken.

Den **Gipfel der industriellen Größe** und Bedeutung erreichte die Montan-Industrie der Herrschaft Beuthen **im Jahre 1869** durch den Ankauf der fiskalischen Königshütte mit allem Zubehör und einem Theil der Königsgrube nebst den zugehörigen Eisenerzförderungen. In dieser Zeit wurden für Rechnung des Grafen Hugo Henckel allein gegen 8000 Arbeiter beschäftigt. Im Betriebe standen damals folgende Werke:

a) Steinkohlengruben:

Carlshoffnung und Eugeniensglück bei Siemianowitz, Gottessegen, Carl, Zukunft, Hugozwang und Alexandrine bei Antonienhütte, Gräfin Laura bei Königshütte;

b) die Eisenerzförderungen:

Segeth, Deutsch-Piekar, Rudy-Piekar, Carlshof, Bobrownik, Süd- und Nord-Radzionkau, Naclo und die gemeinschaftlich mit Neudeck betriebene Trockenberg-Ost- und West-, Orzech- und Chechlau'er Förderung;

c) die Bleierz-Grube Sowitz;

d) die Hochöfen zu Antonienhütte, Laurahütte und Königshütte nebst den zugehörigen Walzwerken;

e) die Zinkhütten:

Georg, Hugo, Liebe, Hoffnung und Lydognia;

f) die Zinkweißfabrik in Antonienhütte.

Außerdem eine Anzahl kleiner Werke, wie eine Chamottefabrik, eine Klinker-Ziegelei, Brettmühlen und dergleichen.

Die Größe und die Bedeutung der Industrie möge nachstehende Zusammenstellung veranschaulichen:

Werke	Arbeiter	Produktion Ctr.	Produktionswerth Mark
Steinkohlengruben . . .	2506	15 000 000	3 180 252
Eisenerzförderungen . . .	750	3 361 357	556 913
Roheisen (16 Hochöfen) . .	3839	1 915 765	7 207 305
Walzwerke		1 158 768	11 105 529
Zinkhütten	598	127 311	2 193 039

wozu zu bemerken ist, daß die gräflichen Zinkhütten zu dieser Zeit ihr Schmelzmaterial ausschließlich aus den gräflichen Antheilen an den Scharley'er Galmeigruben und von Apfelgrube bezogen.

Der Bestand der industriellen Anlagen blieb jedoch auf dieser Höhe nicht lange erhalten; schon im Jahre 1871 wurde die Königs- und Laurahütte sammt den zugehörigen Steinkohlengruben und einem Theil der Eisenerzfelder an die jetzige Aktiengesellschaft „Vereinigte Königs- und Laurahütte Aktien-Gesellschaft" verkauft.

Die aus diesem Verkauf resultirenden reichen Mittel gaben indessen Veranlassung zu bedeutenden Neuanlagen, welche gewissermaßen den Abgang zu ersetzen bestimmt waren.

Hierher gehört vor allem die in größerem Style im Jahre 1871 in Angriff genommene **Tiefbau-Anlage bei Radzionkau** zur Ausbeutung der neu verliehenen dortigen Steinkohlengruben, die neue Tiefbauanlage auf der Gottessegengrube **(Aschenbornschacht)** und die neue Förderanlage (Menzelschacht) auf der Hugozwang-Grube, sowie die in ihrem Erfolg weniger glückliche Erbauung des Lory-Walzwerks in Antonienhütte. Erwähnt möge hierbei auch der in dieselbe Zeit fallende Bau einer Cellulosefabrik in Hugohütte bei Tarnowitz werden, an Stelle des seit dem Jahre 1858 kaltgelegten Hochofenwerkes gleichen Namens.

Leider fiel die Fertigstellung aller dieser Werke in eine Zeit vollständigen industriellen Niederganges, in der es bei der geringen Rentabilität der

noch vorhandenen Werke schwer wurde, die bedeutenden Kosten für diese Bauten aufzubringen.

Weitere Verkäufe verschiedener, werthvoller Werke wie der Brzezowitz-Zinkerzgrube, der Heinitzgrube bei Beuthen und der kons. Siemianowitzer Gruben waren eine Folge davon und fallen in diese Zeit.

Am übelsten erging es damals der Eisenindustrie, welche nach dem Verkauf der Königs- und Laurahütte die mächtige Konkurrenz dieser Werke zu bestehen hatte.

Das neuerbaute Lory-Walzwerk, welches lediglich auf die Darstellung von Halbfabrikat zum Export nach Oesterreich gegründet worden war, kam durch eine Aenderung der österreichischen Zollsätze von vorne herein in eine sehr bedrängte Lage und fristete ein höchst kümmerliches Dasein. Hierdurch wurden wieder die Hochöfen in Antonienhütte, denen es nach dem Verkauf der Laurahütte an einem regelmäßigen Absatz fehlte, in Mitleidenschaft gezogen. Die Hochofenlage war ursprünglich auf die Verwendung der Antonienhütter Stückkohle und die Verhüttung der am Ausgehenden des Kohlengebirges vorkommenden Thoneisensteines erbaut. Mit der allmählichen Erschöpfung der Thoneisensteinlager und dem Uebergang zum reinen Koksbetriebe verlor das Werk seine natürliche Basis, da seine Lage sowohl für den Bezug der Brauneisenerze als der Koks eine ungünstige war.

Auch der im Jahre 1883 unternommene Bau eines neuen größeren Hochofens konnte diese Nachtheile nicht ausgleichen, vielmehr erforderte der Betrieb des Hochofenwerks fast andauernd beträchtliche Zuschüsse.

In ganz anderer Richtung hatte sich in der Zwischenzeit ein anderer Zweig der Eisenindustrie, der **Eisenerz-Bergbau**, entwickelt; früher gewissermaßen nur ein Anhängsel der Hütten, hatte er sich im Laufe der 70er und 80er Jahre zu einer selbstständigen Industrie emporgearbeitet, und in demselben Verhältniß, in welchem sich die Lage der gräflichen Eisenhütten verschlechterte, besserte sich die seinige, da einerseits das Streben der Hütten nach Produktionserhöhung eine vermehrte Nachfrage nach Eisenerzen erzeugte, andererseits die Konkurrenz und das Angebot durch die fortschreitende Erschöpfung der in dritter Hand befindlichen Erzfelder immer mehr abnahm.

So kam es, daß die Graf Hugo Henckel'schen Förderungen über die Hälfte der in Oberschlesien konsumirten Eisenerze lieferten und bei fast ununterbrochen gutem Absatz reichliche Erträge abwarfen.

Bei dieser Sachlage war es nur ein letzter Schritt, der sich aus den Verhältnissen ergab, daß man die Eisenhütten, welche nur Verluste brachten, ganz fallen ließ und sich dem Verkauf der Eisenerze in größerem Umfange zuwandte. Das Lory-Walzwerk wurde bereits im Jahre 1885 kalt gelegt, und ihm folgte im Sommer 1886 die Antonien-Eisenhütte. Die Eisenerzgruben arbeiteten seitdem lediglich für den Verkauf. Mit Anfang des Jahres 1889 sind dieselben von der damals neu gegründeten Oberschlesischen Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Gleiwitz in Pacht genommen und werden seitdem für deren Rechnung betrieben.

Eine ganz andere Entwickelung wie die Eisenindustrie nahm in dem gleichen Zeitraum (in den 70er und 80er Jahren) die **Zinkindustrie**.

Obwohl auch sie von der zweiten Hälfte der 70er Jahre ab mit einer lange dauernden Geschäftsstockung und mit schlechten Preisen zu rechnen hatte, blieb sie doch immer noch ertragreich und gesund. Dieser Entwickelung entsprechend, erlitten die Verhältnisse der gräflichen Zinkerzgruben und Zinkhütten wesentliche Umgestaltungen.

Die Versorgung der Hütten mit Erzen von den gräflichen Antheilen an den Scharleyer Gruben, an Apfelgrube 2c. zeigte sich auf die Dauer nicht ausreichend, und es wurden daher nach und nach theils neue Gruben in Betrieb gestellt, theils Gruben wieder aufgemacht, welche in früheren Jahren bereits im Betriebe waren, wegen der schlechten Zinkkonjunkturen und wegen des zu geringen Zinkgehaltes ihrer Erze nach dem damaligen Stand der Zinkverhüttung (Ende der 50er und Anfang der 60er Jahre) aber in Fristen gelegt worden waren; so Mathias, Unschuld, Redlichkeit, Hugo, Eva, Eleonore, Davidsegengrube 2c. In neuester Zeit traten dazu die Gruben Neuhof (1881) und Aufschluß bei Beuthen, an welchen die Grafen Henckel mit $^3/_4$ resp. $^2/_3$ betheiligt sind, und erhielt erstere schon in 1885 eine umfangreiche, nach den neuesten Erfahrungen eingerichtete Erzwäsche, welche im Stande ist, in 24 Stunden 5000 Centner Rohgut zu verarbeiten. Aufschlußgrube kam 1886 in Förderung und besitzt seit 1888 ebenfalls eine Erzwäsche. Beide Gruben nahmen in jährlich steigendem Maße an der Versorgung der gräflichen Zinkhütten Theil und ermöglichten es, die Zinkproduktion, welche im Jahre 1872 115 022 Centner betragen hat, bis auf 237 000 Centner im Jahre 1890 zu erhöhen. Wie auf allen anderen Zinkerzgruben der Herrschaft Beuthen, wurde auch auf der Neuhofgrube in den ersten Jahren ihres Betriebes (1881—1887) nur der in den oberen Teufen auftretende Galmei gewonnen. Bohrungen in größeren Teufen wiesen jedoch ausgedehnte Blendeablagerungen sowohl dort, wie in Aufschlußgrube nach und gaben die Veranlassung für die Eröffnung der Betriebe für Blendegewinnung auf beiden Gruben (1886). Die Galmeigewinnung trat seitdem in den Hintergrund.

Auf den gräflichen Zinkhütten vollzog sich in Folge dessen, wie auf den meisten oberschlesischen Hütten in diesem Zeitraum, der allmähliche Uebergang zur gemischten Verhüttung von Galmei und Blende.

Es wurden die für die Verarbeitung der letzteren erforderlichen Röstanstalten und Mühlen auf den beiden Hütten Hugo und Liebehoffnung hergestellt; die Hütten selbst aber erfuhren wesentliche Verbesserungen durch die Anlage von Generatoren und Unterwindgebläse, durch eine Vergrößerung der Oefen, Vermehrung der Muffelzahl und die Anwendung geringwerthiger Kohlensorten.

Gleich nach Etablirung der Kohlengrube bei Radzionkau entstand das Projekt, dort in Mitten der Galmeigruben eine Zinkhütte zu errichten. Zur

Ausführung kam dasselbe aber erst 1883, und es wurde in unmittelbarer Nähe der Radzionkauer Kohlenschächte eine Hütte mit 20 Oefen, **Lazyhütte,** (in den Jahren 1883 und 1884) erbaut. Mit ihrer Inbetriebsetzung wurde der Betrieb der sowohl für den Bezug von Erzen wie auch (seit Verkauf der Kohlengruben bei Siemianowitz) von Kohlen ungünstig gelegenen Georgs-Zinkhütte zunächst eingeschränkt, im Jahre 1887 aber ganz eingestellt.

Auf den Kohlengruben sind seit der Fertigstellung der schon weiter oben erwähnten Tiefbauanlagen in Antonienhütte und auf den neu kons. Radzionkauer Steinkohlengruben wesentliche Fortschritte nicht zu verzeichnen. Die Ungunst der Zeiten hielt hier die weitere Entwickelung bis auf die neueste Zeit zurück und mahnte zunächst, mit den gewonnenen Grundlagen das Bestmögliche herauszuwirthschaften. Immerhin ist auch hier die Entwicklung nach der finanziellen Seite hin eine günstige gewesen, und man darf die Erwartung aussprechen, daß sie es bei Ausnutzung der vorhandenen Mittel auch weiterhin bleiben wird.

Bezüglich des gesammten Grubenbesitzes ist schließlich noch zu erwähnen, daß derselbe in den allerneuesten Zeiten, besonders bei den Kohlengruben bei Antonienhütte, sich insofern wesentlich günstiger gestaltet hat, als durch Ankäufe von Antheilfeldern und ganzen Gruben, welche dem gräflichen Grubenbesitz zwischengelagert waren, oder auch durch Austausch von Kuxen dort ein weit ausgedehnter, in sich selbst geschlossener Grubenkomplex geschaffen worden ist, welcher für eine lange Reihe von Jahren hinaus die Entwickelung der jetzigen Betriebe in günstiger Weise sicherstellt, gleichzeitig aber auch für spätere Zeiten die Grundlage für ein weiteres Emporblühen der gräflichen Steinkohlenindustrie in der genannten Gegend bilden wird.

Die Situation der Gruben der Herrschaft Beuthen sowie ihre Lagerungsverhältnisse anlangend, finden wir:

a. die Zinkerzgruben über den ganzen südlichen Theil der oberschlesischen Muschelkalkablagerung ausgebreitet, in ost-westlicher Richtung an der Landesgrenze bis an die Westgrenze der gräflichen Territorien reichend. Von Süden nach Norden, besonders die Radzionkauer, die Segether und die Deutsch-Piekarer Feldmark überdeckend, liegen die südlicheren Werke auf den die dortige Muschelkalkablagerung kennzeichnenden mächtigen Dolomitablagerungen der Beuthener Mulde und bauen den in deren oberen Teufen vorkommenden, vielfach von Bleierzen durchsetzten rothen Galmei, sowie die fast unmittelbar auf dem Kalkstein (Sohlenkalk) aufgelagerte Zinkblende, während die nördlichen Gruben auf den von jüngeren Gebirgen zumeist nur in geringerer Mächtigkeit überdeckten Kalken sich ausdehnen und den diesen letzteren direkt aufgelagerten weißen Galmei fördern, ein in neuerer Zeit als gutes Zuschlagsmittel für die Zinkblende von den Zinkhütten begehrter Artikel.

b. Im gleichen Niveau wie der weiße Galmei, ihn zum Theil überlagernd, zum Theil an seine Stelle tretend oder aber Kluftausfüllungen in

einzelnen Dolomitpartieen über dem Sohlenkalk bildend, kommen zumeist die Eisenerze vor. Sie finden sich in mehr oder minder ausgedehnten, zum Theil sehr mächtigen Stöcken und werden auf der Herrschaft Beuthen, auf den Territorien fast aller Güter, zwischen Beuthen und Tarnowitz, sowie nördlich von letzterem gegraben. Besonders reichhaltig erwiesen sich die Ablagerungen in den Gemarkungen Radzionkau, Trockenberg und Bobrownik.

c. Die Steinkohlengruben der Herrschaft Beuthen resp. der Grafen Hugo, Lazy und Arthur Henckel zerfallen ihrer Lage nach in zwei größere Reviere: das südliche oder das Antonienhütter und das nördliche oder das Radzionkauer Revier.

Auf den Werken bei Antonienhütte wird gegenwärtig nur ein den oberen oberschlesischen Flötzpartieen (untere Schatzlarer Schichten) angehöriges Flötz, das Antonien-Flötz, gebaut. Dasselbe tritt in 2 Bänken bis 6 Meter Mächtigkeit auf, von denen die Niederbank nach Osten verschwindet und nur die 2—3 Meter mächtige Oberbank übrig bleiben läßt, während nach Westen die Niederbank allein mit ebenfalls 3 bis 4 Meter Mächtigkeit ansteht.

Die Flötzverhältnisse sind im ganzen einfache, die Kohlenablagerung ist eine regelmäßige. Das Streichen zeigt eine durchgehends anhaltende Richtung von Nordwest nach Nordost, das Fallen ist 9 bis 12° nach Süden. Die tiefste Sohle liegt + $97_{,35}$ Meter in über N. N. Die Schachtteufe ist $178_{,2}$ Meter.

Zur Erschließung der tieferen bezw. Königsgrubener Flötze ist seit dem Jahre 1890 ein Schacht im Abteufen und hat bis jetzt eine Tiefe von 180 Meter unter dem Antonienflötz erreicht.

In dem nördlichen Radzionkauer Steinkohlenrevier, welches sich nördlich von Beuthen von der Landesgrenze westlich bis über die Oberschlesische Eisenbahn ca. 900 Meter, nördlich bis an die Dörfer Radzionkau und Trockenberg ca. 350 Meter weit erstreckt, ist unter einer über 80—100 Meter mächtigen Schichtenfolge der Muschelkalk- und Buntsandsteinformation eine Reihe zum Theil sehr mächtiger Flötze erschlossen worden, nämlich: das Ida-Flötz mit $2_{,75}$ Meter, das Edgar-Flötz mit $2_{,25}$ Meter, das Otto-Flötz mit $6_{,00}$ Meter, das Grapow-Flötz mit $4_{,00}$ Meter, das Serlo-Flötz mit $8_{,00}$ Meter, das liegendste Flötz mit $12_{,00}$ Meter.

Dieselben werden mit den auf dem Zabrze-Königshütter Flötzzug auftretenden Kohlenflötzen als identisch angesehen und bilden darnach den nördlichen Flügel einer Mulde, welche ihr Tiefstes unterhalb der Stadt Beuthen haben dürfte.

Von den in der Mitte der gesammten Feldeserstreckung gelegenen Schachtanlagen der neu kons. Radzionkauer Steinkohlengruben aus wird gegenwärtig in einer Tiefe von 220 Meter (+ $71_{,641}$ über N. N.) hauptsächlich das Idaflötz gebaut, die liegenderen Flötze sind bereits in einer oberen Sohle theilweise in Angriff genommen worden. Sämmtliche Flötze sind in der Nähe der Schachtanlagen mit 22° Neigung und mit einem west-östlichen Streichen angetroffen worden, verflachen sich aber allmählich bis zu einem Fallen von durchschnittlich 13°. Das Einfallen ist ein südliches.

Im Osten in ca. 1300 Meter streichender Länge von der Schachtanlage gemessen, werden sämmtliche Flötze um ca. 160 Meter ins Liegende verworfen, behalten aber auch hinter dem Verwurf das frühere Streichen bei.

Die Produktion dieser und die der Antonienhütter Steinkohlen-, die der Zinkerzgruben, sowie die der Eisenerzförderungen und der Zinkhütten in der Zeit von 1872—1891 zeigt die zum Schluß gegebene Tabelle, während in der dieser vorangehenden Nachweisung der Grubenbesitz der Grafen Henckel mit Schluß des Jahres 1891 und die Größe desselben bei den in deren Alleinbesitz befindlichen Werken dargethan ist.

Bei der Produktionsnachweisung ist von den Jahren 1872 ausgegangen, weil erst die Jahre nach dem Verkauf der Königs- und Laurahütte einen Vergleich mit den Ergebnissen der Jetztzeit zulassen und das allmähliche Emporblühen der Hauptindustriezweige der Herrschaft ersichtlich machen.

Insgesammt beschäftigt in 1891 auf den Montanwerken der Grafen Hugo, Lazy und Arthur Henckel v. Donnersmarck waren 4956 Arbeiter.

Der Grubenbesitz der Grafen Hugo, Lazy, Arthur Henckel von Donnersmarck am Ende des Jahres 1891.

	Namen der Gruben.	Größe qm	1891. Produktion To.	1891. Belegschaft	1891. Kuxe an gewerkschaftlichen Gruben	Gruben im Alleinbesitz
	A. Steinkohlengruben.					
	a) bei Antonienhütte.					
1.	komb. Gottessegen (Euphemia, Franziska, Zukunft Pachtfelder)	2 213 877	296107	924	—	1
2.	komb. Hugozwang (mit Alexandrine, Paul, Köpfeloben) . . .	1 688 717	152204	382	—	1
3.	Beatenssegen . . .	—	—	—	61	—
4.	Carl	535 482	—	—	—	1
5.	Caviar	—	—	—	61	—
6.	Franziska	—	—	—	61	—
7.	Handel Saara . .	—	—	—	77	—
8.	Heilige 3 Könige .	—	—	—	61	—
9.	Jennywunsch . . .	—	—	—	61	—
10.	Kochlowitz	1 780 442	—	—	—	1
11.	Köpfeloben . . .	—	—	—	61	—
12.	Lazarus Erbstollen .	—	—	—	—	1
13.	Lory	1 033 238	—	—	—	1
14.	Manteuffel . . .	1 033 238	—	—	—	1
15.	Neu-Reinerz . . .	—	—	—	61	—

	Namen der Gruben.	Größe. qm	1891. Produktion To.	Belegschaft	Kuxe an gewerkschaftlichen Gruben.	Gruben im Alleinbesitz.
16.	Paul	525 942	64	—	—	1
17.	Radoschau	1 818 993	—	—	—	1
18.	Selma	—	—	—	$82^{6}/_{7}$	—
19.	Siegfried	1 174 540	—	—	—	1
20.	Stillstand	—	—	—	$79^{1}/_{6}$	—
21.	Viereckſegen	—	—	—	61	—
22.	Wehowski	1 135 946	—	—	—	1
23.	Zufall	1 826 729	—	—	—	1
24.	Zukunft	—	36672	72	117	—
25.	Conrad	1 033 238	—	—	—	1
26.	Engelbertha	—	—	—	61	—
27.	Emanuel	—	—	—	$82^{6}/_{7}$	—
28.	Euphemia	775 704	—	—	—	1
29.	Fausta	—	—	—	6	—
30.	Gottesgnaden	1 033 238	—	—	—	1
31.	Achtung	—	—	—	61	—
32.	Alexandrine	259 142	39163	65	—	1
33.	Aline	743 955	—	—	—	1
34.	Anhang	1 033 238	—	—	—	1
35.	Bärenhof	1 140 759	—	—	—	1
36.	Bogod	1 033 238	—	—	—	1
	Se. a. bei Antonienhütte	21 819 656	524210	1443	$1054^{37}/_{42}$	20
	b) bei Radzionkau.					
1.	Aschenborn	2 189 000	—	—	—	1
2.	Brinitza	2 189 000	—	—	—	1
3.	Fasan	2 189 000	—	—	—	1
4.	Josefka	2 189 000	—	—	—	1
5.	Hruby	2 189 000	—	—	—	1
6.	Khedive Sedan	4 378 000	316505	881	—	1
7.	neue konſ. Radzionkau	7 024 745	—	—	—	1
8.	Luginsland	2 189 000	—	—	—	1
9.	Sey	2 189 000	—	—	—	1
10.	Ueberraschung	2 189 000	—	—	—	1
11.	Zehntelwald	2 189 000	—	—	—	1
12.	Zufrieden	2 189 000	—	—	—	1
	Se. b. bei Radzionkau	33 292 745	316505	881	—	12
	Hierzu Se. a. bei Antonienhütte	21 819 656	524210	1443	$1054^{37}/_{42}$	20
	Gesammtsumme	55 112 401	840715	2324	$1054^{37}/_{42}$	32

	Namen der Gruben.	Größe. qm	1891. Produktion To.	Belegschaft	Kuxe an gewerkschaftlichen Gruben.	Gruben im Alleinbesitz.

B. Zinkerzgruben.

1.	Adelheid	884 802	—	—	—	1
2.	Adolf	—	—	—	107	—
3.	Apfel	—	—	—	$30^1/_2$	—
4.	Aufschluß	—	9887	320	$78\frac{1370}{2989}$	—
5.	Alice	211 140	—	—	—	1
6.	Beschertfreude . . .	—	—	—	61	—
7.	Braunschweig . . .	2 172 830	—	—	—	1
8.	Cäcilie	—	—	—	$30^1/_2$	—
9.	Constantine . . .	—	—	—	61	—
10.	Cornelia	2 189 000	—	—	—	1
11.	Davidssegen . . .	66 092	—	—	—	1
12.	Dankbarkeit . . .	—	—	—	80	—
13.	Dembowka	—	—	—	$38\frac{23}{234}$	—
14.	Emilie-Luise-Hoffnung	—	—	—	$81\frac{61}{248}$	—
15.	Eleonore	36 039	7575	64	—	1
16.	Eva	36 039	7775	67	—	1
17.	Festina	—	—	—	61	—
18.	Freitag	—	—	—	$91^1/_2$	—
19.	St. Georg	—	—	—	61	—
20.	Glückauf	—	—	—	$62^1/_2$	—
21.	Gottesgnaden . . .	7 724	—	—	—	1
22.	Guido	—	—	—	$30^1/_2$	—
23.	Gustav	46 336	4372	49	—	1
24.	Hermannssegen . .	—	—	—	$30^1/_2$	—
25.	Hedwig	—	—	—	61	—
26.	Hugo	428 181	11496	135	—	1
27.	Hypolith	—	—	—	61	—
28.	Isabella	—	—	—	$108^2/_3$	—
29.	Judith	—	—	—	$30^1/_2$	—
30.	Jung-Jenny-Richard .	—	—	—	50	—
31.	Katzenberg	—	—	—	$30^1/_2$	—
32.	Kessel	—	—	—	61	—
33.	Kleinigkeit	—	5406	38	61	—
34.	Lebauf	1 955 336	—	—	—	1
35.	Little John . . .	—	—	—	$91^1/_2$	—
36.	Ludwig	—	—	—	$91^1/_2$	—
37.	Montanus	—	—	—	61	—
38.	Marienglück . . .	—	—	—	113	—

	Namen der Gruben.	Größe. qm	1891. Pro- duktion To.	Beleg- schaft	Kuxe an gewerkschaftlichen Gruben.	Gruben im Allein- besitz.
39.	Mathias	103 827	—	—	—	1
40.	Neue Helene . . .	—	—	—	$1\frac{375}{784}$	—
41.	Otto	—	—	—	$26^3/_4$	—
42.	Petronella	—	—	—	61	—
43.	Redlichkeit	—	2126	18	$91^1/_2$	—
44.	Rococco	—	—	—	$91^1/_2$	—
45.	Salome	—	—	—	92	—
46.	Samuelswunsch . .	—	—	—	61	—
47.	Scharley	—	—	—	$30^1/_2$	—
48.	St. Stephano . .	—	—	—	80	—
49.	Segeth	607 033	—	—	—	1
50.	Servatius	112 013	—	—	—	1
51.	Stephan	2 189 000	—	—	—	1
52.	Trostvoll	—	—	—	$81^1/_2$	—
53.	Vaterssegen . . .	—	—	—	61	—
54.	Wilhelm	—	—	—	61	—
55.	Wilhelmsglück . .	—	—	—	61	—
56.	Ziska	—	—	—	49	—
57.	Neuhof	—	21 240	868	75	—
58.	Unschuld	—	624	9	$87^1/_7$	—
	Summe .	11 045 392	70501	1568	$2734\frac{50003137849}{59495973264}$	15

Die Produktion der Bergwerke und der Zinkhütten der Grafen Hugo, Lazy, Arthur Henckel von Donnersmarck in den Jahren 1872 bis 1891.

(In Tonnen zu 1000 Kilo.)

Jahr	Förderung an Steinkohlen bei Antonienhütte	bei Radzionkau	Summe	an Zinkerzen	an Eisenerzen	Produktion an Zink
1872	362960	—	362960	427,7	179357	5751
1873	385227	—	385227	77,5	151552	6420
1874	355096	—	355096	—	129596	7618
1875	302527	—	302527	1895	105235	7621
1876	369935	—	369935	17119	132524	8241
1877	279068	542	279610	12393	124882	8799
1878	326001	25143	351144	17368	128342	8289
1879	327685	80116	407801	38047	133161	8812
1880	341218	122402	463620	37960	159791	9074

Jahr	Förderung an Steinkohlen bei Antonienhütte	bei Radzionkau	Summe	an Zinkerzen	an Eisenerzen	Produktion an Zink
1881	395146	181243	576389	30298	172728	8722
1882	429776	139923	569699	25594	185748	9268
1883	447344	179707	627051	34993	227347	10398
1884	391238	165868	557106	26533	253840	10193
1885	431708	164858	596566	35196	333623	9828
1886	401782	196748	598530	32776	283745	12002
1887	468219	232882	701101	28746	271308	11784
1888	481066	238767	719833	38058	238353	11161
1889	484473	253789	738262	52143	—	11558
1890	502385	257824	760209	65289	—	11850
1891	524146	316505	840651	70561	—	11461

26. Die Eisengießerei und Maschinenfabrik Hennig & Co. zu Gleiwitz O.-S.

Im Jahre 1849 errichtete der Maschinenbauer August Hennig unter der Firma A. Hennig in Gleiwitz eine Maschinenbauanstalt, die in den ersten Jahren hauptsächlich landwirthschaftliche Maschinen herstellte, später aber auch Reparaturen an Dampfmaschinen, Dampfpumpen wie allerhand andere Reparaturen ausführte. Die stetige Entwickelung der Kohlen- und Galmeigruben, vornehmlich im Kreise Beuthen O.-S., veranlaßte den damaligen Besitzer, die Maschinenbauanstalt im Jahre 1854 zu vergrößern und in demselben Jahre eine Eisen-Gießerei mit 2 Kupolöfen zu erbauen. Von jetzt ab wurden Gußsachen jeder Art für Gruben und Hütten gefertigt und neben größeren Aufzugsmaschinen, Winden, Krähnen &c., komplette Anlagen für Galmeibetriebe hergestellt. Im Jahre 1882 starb der Begründer der Firma, und es ging die Fabrik in die Hände der Frau Rosalie sowie des Herrn Ernst Hennig über, die unter der geänderten, jetzt noch bestehenden Firma „Hennig & Co., Eisengießerei und Maschinenfabrik" den Betrieb fortsetzten. Nur wenige Jahre blieben die Erben Besitzer, denn als im Jahre 1887 der Leiter und Mitbesitzer der Fabrik Ernst Hennig starb, ging die Fabrik im Oktober desselben Jahres durch Kauf an den jetzigen Besitzer Adolph Breit aus Tarnowitz über. Dieser vergrößerte die schon bestehende Eisen-Gießerei und stellte einen neuen patentirten „Herbertz"-Kupolofen mit Dampfstrahlgebläse auf. Auch der Betrieb der Maschinenfabrik wurde durch Mehr-Einstellung von Arbeitern und Anschaffung neuer Werkzeugmaschinen vergrößert, so daß sich die gegenwärtige Arbeiterzahl gegen früher fast verfünffacht hat.

Insgesammt produzirte die Eisengießerei in den letzten Jahren:

im Jahre	Tonnen zu 1000 Kilo	im Jahre	Tonnen zu 1000 Kilo
1888	481	1890	1812
1889	1145	1891	1572,

während in den Jahren vorher — nach der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" — die Produktion betragen hatte:

im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen
1878	120	1882	168	1886	199
1879	109	1883	211	1887	312
1880	106	1884	364		
1881	130	1885	299		

27. Das Eisenwalzwerk Hoffnungshütte.

Das bei Ratiborhammer, Kreis Ratibor, gelegene Eisenwalzwerk Hoffnungshütte ist im Jahre 1845 von Herrn A. Schönawa erbaut worden und befand sich unausgesetzt bis heute in seinem bezw. seiner Erben Besitz. Irgendwelche besondere Phasen der Entwickelung hat das kleine, ca. 240 Arbeiter beschäftigende Werk nicht zu verzeichnen, es arbeitet dasselbe vielmehr noch heute nach demselben Verfahren wie zu Anfang. Gewalzt werden in demselben diverse Stabeisen, Grubenschienen, Façoneisen 2c.

In den letzten 22 Jahren wurden von zum Verkauf gelangenden Fabrikaten insgesammt produzirt (in den Schweißöfen):

im Jahre	Fertigfabrikate	Halbfabrikate (zum Verkauf)	im Jahre	Fertigfabrikate	Halbfabrikate (zum Verkauf)
	Tonnen zu 1000 Kilo			Tonnen zu 1000 Kilo	
1870	4890	152	1881	2831	415
1871	5525	151	1882	3165	278
1872	6571	271	1883	3530	518
1873	5731	108	1884	2844	1543
1874	8396	331	1885	4856	17
1875	6709	482	1886	4478	24
1876	7235	803	1887	5294	43
1877	4190	190	1888	4932	37
1878	2318	72	1889	5898	27
1879	—	—	1890	6914	39
1880	809*)	170	1891	7635	964.

*) Vom 1. Juli 1878 bis zum 12. September 1880 war das Werk außer Betrieb.

28. Die Montanwerke des Fürsten Hugo zu Hohenlohe, Herzogs von Ujest.

Im Alleineigenthum des Herrn Fürsten befinden sich folgende Werke:

1) die Steinkohlengrube kons. Hohenlohe,
2) die Rohzinkhütten Hohenlohe- und Theresiahütte und
3) das Zinkwalzwerk Hohenlohehütte.

Fast völlig im Alleinbesitz des Herrn Fürsten, zu kleinen Antheilen aber auch anderen Gewerken gehörig, sind folgende Werke:

1) die Steinkohlengruben Chassée, Fanny, Max und kons. Hoym-Laura sowie
2) die Zink- und Bleierzgrube Neue Helene.

Gepachtet sind außerdem von dem Herrn Fürsten die Carlszinkhütte vom Herrn Grafen von Ballestrem sowie die Fanny-Franz-Zinkhütte von der Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb.

Geschichtlich ist in Bezug auf die Hohenlohehütter Werke zu bemerken, daß die kons. Hohenlohegrube hervorgegangen ist aus der Zusammenlegung der Grubenfelder Caroline (gemuthet in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts), Marie (gemuthet im Jahre 1822), Hohenlohe (gemuthet im Jahre 1801), Hütte (gemuthet im Jahre 1840), Alfred (gemuthet im Jahre 1833) und August (gemuthet im Jahre 1821). Konsolidirt wurden dieselben im Jahre 1869. Zuerst wurde in Betrieb gesetzt die Carolinegrube im Jahre 1787; dieser folgten die Hohenlohegrube, Augustgrube u. s. w. Zur Zeit erfolgt die Kohlenförderung auf den zugleich mit den erforderlichen Wasserhaltungsmaschinen und Separations-Anstalten versehenen Schächten Alfred und Fürstin Pauline, deren ersterer Anschluß an die Oberschlesische Eisenbahn hat, während letzterer sowohl mit dieser als auch mit der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn verbunden ist. Die dritte große, der kons. Hohenlohegrube angehörige Anlage, der Centralschacht, stellte im Jahre 1890, nachdem das von ihr aus abgebaute Kohlenfeld verhauen war, den Betrieb ein.

Die Rohzinkhütte Hohenlohe wurde erbaut im Jahre 1871 und das Zinkwalzwerk im Jahre 1888 durch den jetzigen Fürsten. Mit ersterer ist eine mit einer 100 Mtr. hohen Esse versehene Blenderöstanstalt verbunden, welche im Jahre 1891 193 Arbeiter beschäftigte. In demselben Jahre betrug das Arbeiterpersonal der kons. Hohenlohegrube 1895 (gegenüber 1376 in 1878), der Hohenlohe-Zinkhütte 823 (gegen 385 in 1878) und des Hohenlohezinkwalzwerkes 124 Köpfe.

Ueber die Produktion der genannten Werke in den letzten 14 Jahren geben nachstehende, der „Vereins-Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" entnommene Zahlen Aufschluß.

Es wurden produzirt in To. à 1000 Klg.:

im Jahre	auf der kons. Hohenlohegrube Steinkohlen	auf der Hohenlohe-Zinkhütte Rohzink	auf dem Hohenlohe-Zinkwalzwerk Zinkblech
1878	413 355	6 403	—
1879	429 504	7 404	—
1880	496 553	7 101	—
1881	533 049	8 988	—
1882	493 323	10 105	—
1883	524 504	10 386	—
1884	517 002	11 115	—
1885	568 033	11 073	—
1886	551 206	11 090	—
1887	510 155	10 827	—
1888	574 913	10 607	—
1889	609 439	11 588	4 264
1890	623 674	11 725	7 350
1891	626 323	11 993	8 325

Bezüglich der nur zum Theil in dem Besitz des Herrn Fürsten befindlichen Gruben ist geschichtlich Folgendes zu berichten.

Die Zink- und Bleierzgrube Neue Helene, an welcher der Fürst mit $84^{409}/_{784}$ Kuxen von 122 Kuxen betheiligt ist, wurde gemuthet im Jahre 1841 von Sr. Durchlaucht dem Fürsten Friedrich August Karl zu Hohenlohe-Oehringen und dem Rittergutsbesitzer John Baildon und in Betrieb gesetzt im Jahre 1847.

Ueber die Produktion der Neue Helene-Grube an Galmei, Zinkblende und Bleierzen in den letzten 14 Jahren unterrichtet nachstehende, der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke“ entnommene Zusammenstellung.

Es wurden von Neue Helene-Grube produzirt in To. zu 1000 Klgr.:

im Jahre	an Galmei	an Zinkblende	an Bleierzen	im Jahre	an Galmei	an Zinkblende	an Bleierzen
1878	107 178	6233	3265	1885	97309	43268	8563
1879	124 715	6514	2962	1886	91533	49626	10285
1880	105 561	9359	3323	1887	99533	50100	10783
1881	116 754	24724	5288	1888	97726	54952	10690
1882	115 751	37201	6855	1889	94728	60502	11190
1883	116 792	37548	6830	1890	94790	62040	10003
1884	109 622	41354	8877	1891	90441	73427	8652

Die bei Laurahütte gelegenen Gruben Chassée, kons. Fanny und Max sind — bis auf wenige Antheile — erst im Jahre 1892 aus dem Besitz der von Rheinbaben'schen Erben in den Besitz des Herrn Fürsten übergegangen. Alle drei Gruben sind in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts von einem schon damals in Michalkowitz ansässigen Herrn von Rheinbaben gemuthet worden, und zwar: kons. Fannygrube im Jahre 1801, Chassée in 1833, Max in 1852. In Betrieb gesetzt wurde die Fannygrube im Jahre 1804, (konsolidirt im Jahre 1857), die Chasséegrube in den 70er Jahren und die Maxgrube im Jahre 1881.

Ueber die Produktion der drei Gruben in den letzten 14 Jahren giebt nachstehende, der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" entnommene Zusammenstellung Aufschluß.

Es produzirte an Steinkohlen in Tonnen à 1000 Kilogramm:

im Jahre	die Chasseegrube	die Fannygrube	die Maxgrube
1878	143 837	33 969	—
1879	168 255	40 338	—
1880	189 025	23 684	—
1881	189 390	17 582	—
1882	131 682	26 053	—
1883	125 443	38 749	22
1884	117 773	28 735	—
1885	127 211	8 659	1 386
1886	*)133 869	—	5 101
1887	*)115 694	—	74 781
1888	96 019	—	145 609
1889	74 915	—	211 608
1890	50 358	604	253 791
1891	12 122	35 861	265 280

Während im Jahre 1878 die Belegschaft der früher v. Rheinbaben-schen Gruben aus zusammen 465 Arbeitern bestand, bezifferte sich dieselbe im Jahre 1891 auf 1208 Arbeiter.

Mit den drei zuletzt behandelten von Rheinbaben'schen Steinkohlengruben ging auch die bereits oben erwähnte bisher an den Hüttenbesitzer H. Roth in Breslau verpachtet gewesene Theresiazinkhütte im Frühjahr dieses Jahres in den Besitz des Herrn Fürsten über.

Nach Ausweis der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" stellte sich die Produktion auf Theresiahütte in den letzten 14 Jahren wie folgt:

im Jahre	1878	auf	698	To.	im Jahre	1885	auf	803	To.
„ „	1879	„	662	„	„ „	1886	„	840	„
„ „	1880	„	599	„	„ „	1887	„	817	„
„ „	1881	„	546	„	„ „	1888	„	723	„
„ „	1882	„	357	„	„ „	1889	„	772	„
„ „	1883	„	486	„	„ „	1890	„	741	„
„ „	1884	„	426	„	„ „	1891	„	746	„

Beschäftigt waren auf der Theresiahütte im Jahre 1878 50 und im Jahre 1891 93 Arbeiter.

Was ferner die im Rybniker Revier gelegene Hoym-Laura-Grube bei Birtultau anlangt, so ist darüber Folgendes mitzutheilen:

Hoym-Grube besteht aus Sylvester und Byrtultau-Grube. 1871 trat Lauragrube hinzu und erhielten die Gruben den Namen kons. Hoym-Lauragrube.

*) Einschließlich der Fannygrube.

Sylvestergrube wurde gemuthet im Jahre 1830 durch den Königlichen Oekonomie-Kommissionsrath Cuno zu Ratibor.

Byrtultau wurde gemuthet im Jahre 1838 durch den Kämmerer Ignatz Eisenecker in Nikolai.

Hoymgrube kam 1832 in Betrieb.

Lauragrube wurde 1840 unter dem Namen Gottlieb gemuthet.

Carolus wurde gemuthet 1837 durch Graf Strachwitz und den oben genannten Kommissionsrath Cuno, beliehen 1838, in Betrieb gesetzt 1868.

Die Hoym-Lauragrube wurde im Jahre 1890 (zum größten Theile) eigenthümlich von dem Herrn Fürsten erworben.

Ueber die Produktion der kons. Hoym-Lauragrube in den letzten 14 Jahren orientirt folgende der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" entnommene Zusammenstellung. Es betrug die Förderung in Tonnen zu 1000 Kilogramm:

im Jahre 1878	33 424	To.		im Jahre 1885	45 533	To.
„ „ 1879	40 514	„		„ „ 1886	55 604	„
„ „ 1880	41 338	„		„ „ 1887	49 761	„
„ „ 1881	38 521	„		„ „ 1888	61 664	„
„ „ 1882	45 171	„		„ „ 1889	66 551	„
„ „ 1883	45 258	„		„ „ 1890	74 662	„
„ „ 1884	45 769	„		„ „ 1891	72 762	„

Die Anzahl der auf Hoym-Lauragrube beschäftigten Arbeiter betrug im Jahre 1878 171 und im Jahre 1891 393 Arbeiter.

In Bezug endlich auf die von dem Herrn Fürsten gepachteten Rohzinkhütten Karlshütte und Fanny-Franzhütte sei noch nach der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" die Produktion der letzten 14 Jahre angegeben.

Es produzirte an Rohzink in Tonnen à 1000 Kilogramm:

im Jahre	die Karlshütte	die Fanny-Franzhütte	im Jahre	die Karlshütte	die Fanny-Franzhütte
1878	470	1733	1885	668	4052
1879	760	1866	1886	810	3944
1880	691	2042	1887	1291	3954
1881	596	1746	1888	1359	3872
1882	887	1051	1889	1309	3550
1883	741	1118	1890	1574	3306
1884	855	2665	1891	1532	3528

Die Belegschaft dieser beiden Zinkhütten betrug im Jahre 1878 237 und im Jahre 1891 361 Arbeiter.

Insgesammt waren auf den dem Herrn Fürsten gehörigen bezw. unterstehenden Werken in 1891 7244 Arbeiter beschäftigt.

29. Die Eisenhüttenwerke der Firma S. Huldschinsky und Söhne, Gleiwitz.

Die Firma S. Huldschinsky und Söhne besitzt in Oberschlesien zwei Eisenhüttenwerke: ein Rohrwalzwerk und ein Martinstahlwerk, beide in Gleiwitz gelegen.

Das Rohrwalzwerk wurde im Jahre 1867 von der es jetzt noch besitzenden Firma gegründet und produzirt im Durchschnitt jährlich 6000 Tonnen.

Das Martinstahlwerk erbaute dieselbe Firma im Jahre 1890. Dasselbe besitzt 2 Martinöfen mit daran schließendem Universal- und Kaliberwalzwerk. Die durchschnittliche Jahresproduktion des Werkes beträgt 12000 To.

Auf dem Rohrwalzwerk waren im Jahre 1891 434, auf den Stahlwerken 364 Arbeiter beschäftigt.

30. Die Kattowitzer Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb zu Kattowitz

ist gegründet durch den Gesellschaftsvertrag vom 11. Juni 1889 und ist in der Hauptsache entstanden aus dem Montanbesitz des Obersten a. D. von Tiele-Winckler auf Miechowitz.

Der Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb des Bergbaues auf den der Gesellschaft gehörigen und noch zu erwerbenden Steinkohlenbergwerken und die Gewinnung von Erzen, Mineralien und Fossilien, sowie die Verhüttung und Verwerthung der selbstgewonnenen und anderweit erkauften Eisenerze und sonstigen Mineralien, insbesondere die Produktion von Roheisen und dessen Weiterverarbeitung zu Gußwaaren und Walzeisenfabrikaten.

Eigenthum der Gesellschaft sind:

I. Die im Alleinbesitz derselben befindlichen Steinkohlenbergwerke

a) im Kreise Beuthen: kons. Florentine mit Carnallsfreude und Florentinchen (damit verbunden eine Koksanstalt mit Theer- und Ammoniakgewinnung);

b) im Kreise Kattowitz: Ferdinand, Ferdinand Ia, Ferdinand II., Paulinensglück, Corax, Schilling, Bergthal, Neue Luisensglück, Myslowitz, Feldsegen, Hubertus, Sonnenstrahl, Neue Przemsa, Freiheit, Gleichheit, Theodor und Pepita

mit einer Gesammtgröße von 25972434 Quadratmeter; ferner gehören der Gesellschaft von 16 Steinkohlenbergwerken im Gesammtflächeninhalt von ca. 9000000 Quadratmeter mehr als die Hälfte der gewerkschaftlichen Kuxe.

Die Produktion der im Alleineigenthum der Gesellschaft und im Betrieb befindlichen Steinkohlenbergwerke Florentine, Ferdinand, Myslowitz-Feldsegen, Neue Przemsa, Gleichheit-Leopoldine, Jakob-Pepita betrug seit Begründung der Gesellschaft (dem 1. April 1889)

im Jahre 1889/90 = 1 602 496 Tonnen Kohlen aller Art
„ „ 1890/91 = 1 659 238 „ „ „ „
„ „ 1891/92 = 1 610 473 „ „ „ „

II. Die Koksanstalt der Florentine-Grube. Dieselbe verkokt die auf der genannten Grube gewonnenen Fettkohlen in 14 Appoldt'schen Oefen.

Außer dem zum Betriebe der Hochöfen auf Hubertushütte erforderlichen Koks kommen die gewonnenen Nebenprodukte, als Cinder, Kleinkoks, Theer und Ammoniakwasser, zum Verkauf an bestimmte Abnehmer.

Die Produktion an Koks beträgt p. a. ca. 52 000 Tonnen, an Theer ca. 4000 Tonnen.

III. Die Eisenerzförderungen zu Beuthen-Dombrowa, Chorzow, Miechowitz und Tarnowitz. Dieselben liefern den größeren Theil der für Hubertushütte erforderlichen Brauneisenerze.

Außerdem werden Thoneisensteine im Myslowitz-Kattowitz'er Walde und in Orzesche gewonnen.

Es wurden produzirt: im Jahre 1889/90 $42 961_{,097}$ To. Brauneisenerze und $3472_{,750}$ To. Thoneisensteine, im Jahre 1890/91 $36 544_{,300}$ To. Brauneisenerze und $3102_{,560}$ To. Thoneisensteine.

IV. Die Hubertushütte bei Ober-Lagiewnik. Auf zwei im Betriebe befindlichen Hochöfen wurden erzeugt: im Jahre 1889/90 $35 668_{,5}$ To., im Jahre 1890/91 $34667_{,0}$ To. Puddel- und Gießerei-Roheisen.

Zur Hubertushütte gehören:

a) die Gießerei, welche mit einem Flamm- und zwei Coupolöfen arbeitet. Es wurden gefertigt: im Jahre 1889/90 $1639_{,146}$ To., im Jahre 1890/91 $1779_{,276}$ To., im Jahre 1891/92 1665 To. Maschinen- und Bauguß.

b) die mechanische Werkstatt und Grubenbedarfsschmiede, welche mit etwa 70 Schmieden und Schlossern arbeitet und zum größten Theile für die eigenen Werke beschäftigt ist;

c) die Kesselfabrik, welche ca. 100 Kesselschmiede beschäftigt.

V. Das Eisenwalzwerk Marthahütte bei Kattowitz, welches zum größten Theile das auf der Hubertushütte gefertigte Roheisen verarbeitet.

Auf Marthahütte wurden produzirt: im Jahre 1889/90 $22 608_{,635}$ To., im Jahre 1890/91 $19506_{,305}$ To., im Jahre 1891/92 20 853 To. Handelseisen.

VI. Nachstehend verzeichneter Grundbesitz:

a) das Rittergut Ober-Lagiewnik bei Beuthen O.-S;

b) Grundstücke in den Kreisen Kattowitz, Beuthen und Tarnowitz mit einem Flächeninhalt von ca. 240 Hektar.

Ein Theil dieser Grundstücke wird benutzt zur Eisenerzförderung, zur Gewinnung von Kalksteinen und Dolomit, zur Ziegelfabrikation 2c.

Die Gesammtzahl der auf den Werken beschäftigten Beamten und Arbeiter betrug:

	im Jahre 1889/90	1890/91	1891/92
auf den Kohlengruben nebst Koksanstalt	4640 Köpfe,	5059 Köpfe,	5055 Köpfe,
„ „ Hüttenanlagen	1035 „	1049 „	1066 „
„ „ Erzförderungen	250 „	332 „	268 „
„ „ Steinbrüchen, Kalköfen und Ziegeleien	154 „	168 „	91 „
in der Landwirthschaft	25 „	40 „	29 „
zusammen	6104 Köpfe,	6648 Köpfe,	6509 Köpfe.

Ueber die einzelnen der vorstehend genannten Werke ist Folgendes anzuführen:

1. Die Steinkohlengrube **konf. Florentine**,

deren Tagesanlagen im Gutsbezirk Oberlagiewnik liegen, erstreckt sich auch über die Gemeindebezirke Ober- und Mittel-Lagiewnik und ist am 14. Februar 1870 aus den Einzelzechen Florentine, Bernhard und Redensblick zu einem einheitlichen Ganzen vereinigt worden.

Die Florentine-Grube wurde im Jahre 1822 aufgenommen, unter dem 15. Februar 1823 gemuthet und durch Urkunde vom 21. Dezember 1824 bezw. 5. Januar 1825 verliehen.

Die Bernhard-Grube ist durch Urkunde vom 28. Dezember 1841 und 11. Januar 1842 verliehen worden.

Die Muthung der Redensblick-Grube erfolgte am 15. Oktober 1853, die Verleihung am 1. Dezember 1855.

Diese drei konsolidirten Gruben haben einen Flächeninhalt von zusammen 2 108 322 Quadratmeter.

Nachdem auf obere Flötze bereits seit einer langen Reihe von Jahren gebaut worden war und besonders die Schwerin-Schachtanlage schon eine erfreuliche Entwickelung erreicht hatte, wurde die Hauptanlage der Florentinegrube — die beiden Redensblick-Schächte — im Jahre 1871 begonnen. Der Ausbau dauerte ca. 4 Jahre. Die Schächte haben jetzt bei einer Teufe von 280 Mtr. das gesammte Feld gelöst. Die Grube nahm seitdem einen schnellen Aufschwung, der nur im Jahre 1881 eine plötzliche und längere Unterbrechung erlitt.

Am 3. April 1881 brach in einem Saigerbremsschacht der 230 Mtr. Sattel-Sohle Redensblick-Schacht II auf unaufgeklärte Weise Feuer aus, welches die ganze Redensblick-Schachtanlage bis auf das Kesselhaus und die Wasserhaltungsmaschine zerstörte und in der Grube enormen Schaden anrichtete. Die Anlage wurde in demselben und dem nächstfolgenden Jahre in gleichem Umfange wieder aufgebaut.

Nach Erschließung des Sattel-Flötzes im Jahre 1873, welches Gas- und Back-Kohle führt, wurden die bisher verwandten Meilerkoksöfen auf der Schwerin-Schachtanlage, welche nur Stückkohle verkokten, beseitigt und an deren Stelle eine neue Koksofen-Anlage nach Appoldt'schem System gebaut. Im Jahre 1875 wurden die ersten 8 Oefen fertiggestellt und in Betrieb genommen.

Gegenwärtig hat die Koksanstalt 14 Appoldt-Oefen verbesserten Systems mit je 18 Koksofenkammern.

Im Jahre 1890 wurde zur Gewinnung der Nebenprodukte (Theer und Ammoniakwasser) im Anschluß an die Theeranstalt eine Kondensationsanlage gebaut, an welche sämmtliche vorhandene Koksöfen angeschlossen sind.

An Maschinen besitzt die kons. Florentine-Grube:

4	Fördermaschinen	mit zusammen	610 HP
5	Maschinen für die Wasserhaltung	" "	1309 "
16	" " " Förderung und Separation	" "	351 "
22	" " Beleuchtung und andere Zwecke	" "	159 "
47	Maschinen	mit zusammen	2429 HP.

Ueber die bisherige Produktion der kons. Florentine-Grube, welche gegenwärtig auf den Flötzen Valeska (ca. 2 Mtr. mächtig), Gerhard (4 Mtr. mächtig), Heintzmann (ca. 4 Mtr. mächtig) und Sattel (6—7 Mtr. mächtig) baut, giebt nachstehende Tabelle Aufschluß:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1867	146608	1874	374601	1880	606782	1886	623604
1868	170717	1875	375430	1881	299837	1887	577893
1869	202199	1876	439352	1882	549449	1888	606006
1870	231703	1877	445455	1883	594326	1889	606356
1871	318506	1878	489536	1884	610692	1890	602809
1872	366277	1879	523032	1885	595840	1891	586322
1873	387363						

2. Das Steinkohlenbergwerk **Ferdinand-Grube**,

deren Tagesanlagen im Gutsbezirk Bogutschütz bei Kattowitz gelegen sind, besteht aus den Einzelbergwerken Pfarrfeld, kons. Ferdinand (bestehend aus den Gruben Ferdinand und Bertram), Belle-Alliance, Belle-Alliance II, Arthur und Kattowitz.

Die Konsolidation erfolgte durch Urkunde vom 27. März 1885, bestätigt unter'm $\frac{\text{28. Oktober}}{\text{4. November}}$ 1885. Der Gesammtflächeninhalt beträgt 6 472 781 Quadratmtr.

Ueber die Einzelbergwerke sind nachstehende Daten anzuführen:

Lfd. Nr.	Name des Bergwerks	Datum der Muthung	Datum der Verleihung	Datum der Bestätigung	Bemerkungen
I.	Pfarrfeld . .	—	—	—	Ist auf Grund des dem Eigenthümer der Herrschaft Myslowitz-Kattowitz zustehenden Bergregals von dem Herrn Oberst von Tiele-Winckler durch Urkunde vom 18. April 1859 reservirt worden.
II.	kons. Ferdinand				
	a) Ferdinand	8. August 1822	3. Mai 1823	21. Mai 1823	Vereinigt durch Urkunde vom 9. August 1844, bestätigt am 28. Dezember 1844.
	b) Bertram	18. August 1841	22. Juli 1842	30. Juli 1842	

Lfd. Nr.	Name des Bergwerks	Datum der Muthung	Datum der Verleihung	Datum der Bestätigung	Bemerkungen
III.	Belle-Alliance	26. Februar 1835	16. Januar 1838	1. Februar 1838	
IV.	Belle-Alliance II	16. Dezember 1883	21. April / 4. Mai 1884	—	
V.	Arthur . .	26. April 1836	2. November 1839	26. November 1839	
VI.	Kattowitz . .	13. Mai 1862	22. August 1862	—	

In Betrieb gesetzt wurde die Ferdinandgrube im Jahre 1824. Der Abbau bewegte sich lange Zeit hindurch nur in dem Ausgehenden der hangendsten Flötze. Die Förderung und Wasserhaltung wurde durch Menschenkräfte bewirkt. Erst im Jahre 1840, als auf dem Maschinenschachte (jetzige Grubenschmiede) eine 25 pferdekräftige Wasserhaltungs-Dampfmaschine in Betrieb gesetzt wurde, erfolgte nach und nach die Lösung tieferer Sohlen.

Im Jahre 1849 kam die erste Fördermaschine von 4 Pferdekräften auf Bruno-Schacht in Betrieb; dieselbe wurde jedoch im Jahre 1853 wieder abgelegt und durch einen leistungsfähigeren Wassergöpel auf Gustav-Schacht ersetzt.

Die Anfänge zu der jetzt bestehenden Anlage reichen bis in das Jahr 1857 zurück, und zwar wurde in genanntem Jahre mit dem Abteufen des Rottebohm- und des Gruschka-Schachtes begonnen. Der jetzt im Ausbau zum Förderschacht begriffene Benjamin-Schacht bestand bereits im Jahre 1834 mit einer Teufe von 11° 30″ als Haspelschacht, der Zeitpunkt seiner Entstehung läßt sich nicht ermitteln.

Am 13. Mai 1863 wurde auf dem Rottebohm-Schachte eine 200 pferdekräftige Wasserhaltungsmaschine, welche alsbald die nicht unbedeutenden, in der 100 Mtr.-Sohle zusitzenden Wasser zu sümpfen hatte, angelassen.

Diese Maschine erwies sich schon nach kurzer Zeit für die mit der Ausdehnung der Grubenbaue stark wachsenden Wasserzuflüsse als zu schwach, und man sah sich deshalb genöthigt, zu dem Bau einer auch für die schon damals in Aussicht genommene 300 Mtr.-Sohle ausreichenden leistungsfähigen Wasserhaltung zu schreiten. Da hierzu keiner der vorhandenen Schächte groß genug war, wurde im Jahre 1865 mit dem Abteufen des Tiefbau-Schachtes begonnen. Derselbe erreichte bis zum Jahre 1869 eine Teufe von 200 Mtr.

Die auf diesem Schachte aufgestellte 700 pferdekräftige Woolf'sche Wasserhaltungsmaschine kam im Herbst 1870 in Betrieb. Sie hielt zunächst gemeinschaftlich mit der Rottebohm-Schacht-Maschine die Wasser in der 100 Mtr.-Sohle zu Sumpfe und hob nach Einbau eines zweiten Drucksatzes vom Jahre 1872 ab auch die Wasser aus der 200 Mtr.-Sohle. Als die Arbeiten im Tiefbau-Schachte im Jahre 1880 so weit gediehen waren, daß der dritte Drucksatz in Betrieb gesetzt werden konnte, übernahm

die Tiefbau-Schacht-Maschine die Wasserhaltung aus der für dieselbe projektirten Teufe von genau 287 Mtr.

Inzwischen waren die Wasserzuflüsse auf 13 Kubikmeter in der Minute gewachsen, so daß die vorhandenen Wasserhaltungsmaschinen voll in Anspruch genommen werden mußten.

Um für dieselben eine Reserve zu schaffen, faßte man den Plan, auf jeder der drei in Abständen von rund 100 Mtr. Teufe etablirten Fördersohlen unterirdische Wasserhaltungsmaschinen aufzustellen. Bevor jedoch noch die ersten Maschinen in der 100 Mtr.-Sohle betriebsfähig hergestellt waren, brachen im November 1875 in die Baue des im Jahre 1874 auf der 200 Mtr.-Sohle gelösten Fanny-Flötzes große Wassermassen aus einer Sprungkluft, welche trotz eifrigsten Pumpens bis über die 100 Mtr.-Sohle aufstiegen. Erst im Juni 1877 gelang es, die Wasser wieder zu Sumpfe zu bringen, so daß die Kohlenförderung, welche volle $1^1/_2$ Jahre ruhen mußte, wieder aufgenommen werden konnte.

Im Jahre 1881 wurde in der 300 Mtr.-Sohle das Fanny-Flötz durch einen aus dem Tiefbau-Schachte aufgehauenen Querschlag gelöst. Zwei Jahre später gelangte die letzte der unterirdischen Wasserhaltungsmaschinen auf der 300 Mtr.-Sohle zur Aufstellung. Von diesem Zeitpunkt ab nahm die Entwickelung der Ferdinandgrube einen regelmäßigen Fortgang.

Am 15. Oktober 1887 wurde die von C. Lührig erbaute Wäsche, Aufbereitungs- und Verlade-Anstalt, welche die größte in Oberschlesien sein dürfte, in Betrieb genommen.

Vom 1. September 1891 ab bewegt sich die Hauptförderung in der 300 Meter-Sohle.

An Maschinenkräften besitzt die Ferdinandgrube

2	Fördermaschinen . . . . mit zusammen	370 HP
7	Maschinen zu Wasserhaltungszwecken . . . „ „	2100 „
14	„ zu Aufbereitungs-, Beleuchtungs- und sonstigen Zwecken mit	192 „
zus. 23	Maschinen	2662 HP.

Der gegenwärtige Abbau bewegt sich auf den Flötzen Nr. V, 3 Mtr. mächtig, Hoffnung, 2 Mtr. mächtig, Fanny, 8 Mtr. mächtig, Caroline, 6 Mtr. mächtig.

Die Förderung der Ferdinandgrube in den letzten 25 Jahren betrug laut nachstehender Tabelle:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1867	90 960	1874	66 379	1880/81	140 877	1886/87	261 813
1868	99 429	1875	47 640	1881/82	154 773	1887/88	249 055
1869	61 088	1876	—	1882/83	185 724	1888/89	368 100
1870	48 588	1877/78	69 705	1883/84	247 498	1889/90	471 510
1871	71 708	1878/79	93 644	1884/85	302 743	1890/91	498 300
1872	73 331	1879/80	138 313	1885/86	299 444	1891/92	491 400
1873	72 691						

3. Das Steinkohlenbergwerk **Myslowitz**

liegt im Stadtgemeindebezirk Myslowitz und ist entstanden:

a) aus der kons. Myslowitz-Grube, welche aus der Vereinigung der Grubenfelder „Danzig“ und „Neu-Danzig“ hervorging, und

b) durch weitere Konsolidation der kons. Myslowitz-Grube mit dem Grubenfelde „Pogorell".

Ueber die Entstehung der Einzelbergwerke geben nachstehende Daten Aufschluß.

α) Die Danzig-Steinkohlengrube ist unter'm 19. Juni 1836 mit einer Fundgrube und 900 Maaßen Feld gemuthet und unter'm $\frac{\text{29. April}}{\text{18. Mai}}$ 1837 beliehen worden.

β) Die Muthung der Neu-Danzig-Steinkohlengrube erfolgte am 5. Juni 1839 mit einer Fundgrube und 949 Maaßen Feld, die Beleihung unter'm 28. Novbr. 1840.

Genannte Gruben wurden mittelst notarieller Urkunde vom 9. Dezember 1865 unter dem Namen „konsolidirte Myslowitz-Grube" vereinigt.

γ) Die Pogorell-Steinkohlengrube ist laut Urkunde vom 27. Oktober 1856 und 15. Januar 1857 mit einer Fundgrube und 1200 Maaßen verliehen worden. Das Grubenfeld ist um 33 030 Quadratlachter laut Verleihungsurkunde vom 18. Februar 1867 erweitert worden.

Laut Vertrag vom 10. April 1885, behördlicherseits bestätigt unter'm $\frac{\text{2. Juni}}{\frac{\text{30. November}}{\text{17. Dezember}}}$ 1885, ist das Grubenfeld der Pogorell-Grube mit dem Grubenfelde der kons. Myslowitz-Grube unter dem Namen „Myslowitz" vereinigt worden. Diese Grube hat einen Flächeninhalt von 3 302 307 Quadratmeter und steht jetzt im Alleineigenthum der Kattowitzer Aktien-Gesellschaft.

Die derselben ebenfalls gehörigen, aber mit Myslowitz noch nicht konsolidirten Nachbarfelder: Hubertus, Feldsegen und Sonnenstrahl erweitern das Abbaufeld beträchtlich.

Ueber die Entwickelung der Myslowitz-Grube ist Folgendes anzuführen:

Das Abteufen der jetzt vorhandenen fertigen Schächte begann im Oktober 1872 und wurde im Jahre 1883 beendet. — Im August 1877 wurde die Kohlenförderung aus dem 3—3½ Meter mächtigen Moritzflötz der 80 Meter-Sohle aufgenommen. — Die mächtigen Flötze der Grube wurden in der 135 Mtr.-Sohle durch einen 600 Meter langen Querschlag nach dem Norden erreicht und vom Dezember 1883 ab gelöst. — Gegenwärtig gelangen außer dem bereits genannten Moritzflötz das Oberflötz (ca. 6 Meter mächtig) und das Niederflötz (8—9 Meter mächtig) zum Abbau. — Die Förderung wird auf der im Jahre 1885 erbauten Wäsche und Separations-Anstalt versandfertig gemacht. — Im Januar 1886 erfolgte in der östlichen Grundstrecke des Oberflötzes ein starker Wasserdurchbruch, und es mußte in Folge dessen der Betrieb in den mächtigen Flötzen, welche durch Schutzdämme abgesperrt wurden, eingestellt werden. — Nachdem die von der Isselburger Hütte beschaffte große unterirdische Wasserhaltungsmaschine für 18 Kubikmeter Leistung auf der 135 Meter-Sohle im Februar 1887 in Betrieb gesetzt worden war, konnte einen Monat später die unterbrochene Förderung aus den mächtigen Flötzen wieder aufgenommen werden. — Im Oktober 1890 wurde mit der Erweiterung des unzureichenden Schachtes C und mit dem Abteufen desselben bis ins Liegende des Niederflötzes begonnen. — Im Juli und August des Jahres 1891 erfolgten leider abermals starke Wasserdurchbrüche im Ostfelde der mächtigen Flötze. —

Durch Abdämmen von ca. 6 Kubikmeter Wasserzuflüssen pro Minute gelang es schließlich, die zu sümpfenden Wasser auf ein normales Maß herabzudrücken, das fortlaufend von den vorhandenen Maschinen gewältigt wird. — Die Zahl der auf der Myslowitz-Grube vorhandenen Maschinen ist folgende:

2 Fördermaschinen mit zusammen	361 HP
5 Maschinen zu Wasserhaltungszwecken	1966 „
14 Maschinen zu Aufbereitungs-, Beleuchtungs- und anderen Zwecken	440 „
Zus.: 21 Maschinen mit zusammen	2767 HP.

Es wurden gefördert aus dem Felde:

der kons. Myslowitzgrube				der Myslowitzgrube	
Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1873	1	1880	54 133	1886	147 359
1874	73	1881	58 529	1887	175 476
1875	4	1882	68 912	1888	257 183
1876	—	1883	100 541	1889	385 341
1877	1 906	1884	106 396	1890	449 586
1878	16 178	1885	135 885	1891	440 835
1879	31 978				

4. Die Steinkohlengrube **Neue Przemsa**,

im Gemeindebezirk Brzezinka belegen, wurde am 29. März 1841 von Luise Fürstin Sulkowska gemuthet und unterm 19./30. Oktober 1850 den Erben derselben verliehen. Sie gelangte im Jahre 1861 nach mehrfachem Besitzwechsel in das Eigenthum des Herrn Oberst von Tiele-Winckler und sodann in das Eigenthum der Kattowitzer Aktien-Gesellschaft.

Die Grube wurde im Jahre 1855 in Betrieb gesetzt und hat sich, da sie nur ein hangendes, allerdings ca. 3 Meter mächtiges, jedoch geringwerthiges Flötz baut und daher nur bescheidene Absatzverhältnisse (meist Ausland) hat, sehr langsam entwickelt. Die Verladung findet im Sommer meist zur Przemsa auf Galeeren statt, welche die Kohlen in der Hauptsache in Krakau und Umgegend absetzen.

Am 20. Juni 1891 erfolgte in der tiefsten Sohle der Grube ein Wasserdurchbruch, welcher die Grube zur vorläufigen Einstellung der Förderung zwang. Erst Schluß März 1892 gelang es nach erheblicher Vergrößerung der Maschinenkräfte, auf den oberen Sohlen eine geringe Förderung wieder zu etabliren.

Es sind vorhanden: 3 Maschinen	zur Förderung	mit zusammen	125 HP
3 „	„ Wasserhaltung	„	540 „
5 „	„ Separation ꝛc.	„	33 „
11 Maschinen	. . . . .	mit zusammen	698 HP.

Die Förderung seit 1860 hat betragen:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1860	17 645	1868	68 599	1876	78 820	1884	79 677
1861	21 560	1869	57 653	1877	76 575	1885	70 354
1862	26 648	1870	61 064	1878	52 187	1886	68 433
1863	34 572	1871	69 957	1879	53 146	1887	59 054
1864	36 442	1872	68 619	1880	62 235	1888	67 250
1865	49 578	1873	71 593	1881	56 789	1889	93 348
1866	41 455	1874	64 897	1882	54 446	1890	89 460
1867	49 082	1875	73 675	1883	66 732	1891	51 790.

5. Die Steinkohlengrube **„Gleichheit“ (Leopoldine),**

im Gutsbezirk Brzenskowitz belegen, ist von dem Eigenthümer der Herrschaft Myslowitz auf Grund des demselben zustehenden Berg-Regalitäts-Rechts im Jahre 1859 als eigenes Besitzthum reservirt worden.

Bei Begründung der Kattowitzer Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb hat Herr Oberst von Tiele-Winckler die Gleichheit-Grube sowie seinen Kuxbesitz an der kons. Leopoldine-Grube, welche mit Gleichheit markscheidet, in die genannte Gesellschaft eingebracht.

Leopoldine-Grube war schon seit 1804 im Betrieb; in Folge eines intensiven Gruben- und Schachtbrandes wurde sie, da nur noch geringe Kohlenvorräthe in dem gebauten Flötze anstanden, 1888 eingestellt. Der Aufschwung im Kohlengeschäft bewirkte indessen, daß die Restpfeiler durch Gleichheitgrube im Jahre 1890 wieder erschlossen wurden. Die gewonnene Kohle wird hauptsächlich auf der Przemsa verschifft. Der Stollen, aus welchem die Förderung zu Tage gelangt, mündet dicht am Ufer des genannten Flusses.

Die Förderung aus dem ca. 3 ½ Meter mächtigen Flötze hat betragen in den Jahren:

1877	66 550	Tonnen	1882	61 914	Tonnen	1887	44 518	Tonnen
1878	59 538	„	1883	61 080	„	1888	15 010	„
1879	69 660	„	1884	64 458	„	1890	24 997	„
1880	72 453	„	1885	55 585	„	1891	47 999	„
1881	67 390	„	1886	58 746	„			

6. Die Steinkohlengrube **„Jacob“,**

im Myslowitzer Walde (Gutsbezirk Schloß Myslowitz), sehr idyllisch gelegen, ist unterm 15. Juni 1837 gemuthet und am $\frac{\text{17. Februar}}{\text{19. März}}$ 1840 verliehen. Sie wird von einer Gewerkschaft betrieben, bei welcher die Kattowitzer Aktien-Gesellschaft hauptbetheiligt ist.

Der Betrieb der Grube begann im Jahre 1851 mit Haspelförderung durch Menschenhände. Die Wasserlösung erfolgte durch einen Stollen. Die Kohlen wurden zunächst auf sehr schlechten Waldwegen per Achse nach den Zinkhütten und zur Bahnverladung nach Kattowitz ca. 1 Meile weit geschafft. Erst seit 1859 ist Jacob-Grube durch eine Pferdeschmalspurbahn mit der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn verbunden, auf welcher sie ihre geringe Förderung, soweit dieselbe nicht zum Verkauf an Fuhrwerke gelangt, verfrachtet. Die Grube baut auf einem ca. $1,_8$ Meter mächtigen, sehr stückreich fallenden Flötz und ist zum Theil auf die Ausbeutung angepachteter Nachbarfelder angewiesen. Die Betriebsverhältnisse sind sehr einfacher Natur.

Die Förderung hat betragen:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1867	27 040	1874	25 524	1880	38 268	1886	47 805
1868	23 221	1875	22 700	1881	39 718	1887	46 980
1869	22 001	1876	30 136	1882	36 294	1888	58 386
1870	21 379	1877	30 306	1883	37 154	1889	59 541
1871	19 136	1878	16 334	1884	33 489	1890	64 671
1872	24 108	1879	20 991	1885	41 694	1891	64 690
1873	27 950						

7. Die Hubertus-Eisenhütte

bei Ober-Lagiewnik, Kreis Beuthen, wurde im Jahre 1857 — 1859 neben der Schwerin-Schachtanlage der Florentinegrube erbaut und ist seitdem wesentlich erweitert worden. Zu ihr gehören:

a. Das Hochofenwerk.

Das Hochofenwerk sollte nach den ersten Plänen 6 Hochöfen und vier 150 pferdekräftige Hochdruck-Gebläsemaschinen nebst den erforderlichen Dampfkesseln erhalten. Zum Bau und zur Aufstellung gelangten jedoch nur 4 Hochöfen, 2 Gebläsemaschinen und 7 Dampfkessel. Rasch wurde der Bau gefördert. Im Jahre 1859 erfolgte bereits die Inbetriebsetzung der Hochöfen Nr. I und Nr. II. Am 1. Mai 1859 war der erste Abstich. Verstärkt, erweitert und verbessert wurden die Betriebsmittel

durch Aufstellung: von 14 Dampfkesseln in 1860 — 1878, von 2 Gebläsemaschinen in 1869, und von 1 Gebläsemaschine in 1889, letztere an Stelle einer seit 1859 im Betriebe gewesenen Hochdruck-Gebläsemaschine,

durch Einführung der Gichtgas-Auffangapparate und Verwendung der Gichtgase zur Feuerung der Winderwärmungsapparate sowie der Dampfkessel in 1869,

durch Versorgung des Werks mit Betriebswasser aus dem Beuthener Wasser in 1883,

durch Erbauung von 2 Winderwärmungsapparaten nach System Giers in 1884,

durch Anlegung eines Verbindungsgeleises der Hochöfen mit der oberschlesischen Schmalspur-Zweigbahn zum Roheisentransport nach Marthahütte in 1889.

Die Schmelzkampagnen der Hochöfen waren in den ersten 10 Jahren seit Erbauung des Werks sehr kurz. Die Betriebsdauer der Zustellungen schwankte zwischen 0,9 und 5,1 Jahren. Erst als die Hochöfen freistehend, durch Blechmäntel, Reifen 2c. stark armirt aufgeführt wurden, stieg die Betriebsdauer einer Zustellung auf 8, ja sogar bis auf 11,2 Jahre.

Bis zum Jahre 1869 standen zumeist 3 Hochöfen gleichzeitig im Feuer; seit 1870 befinden sich bei vermehrter Produktion stets nur 2 Hochöfen gleichzeitig im Betriebe.

Bei Inbetriebsetzung des Werks in 1859 betrug die anfängliche Roheisen-Wochenproduktion eines Hochofens rund 30 To. und stieg allmälig auf in maximo 400 To. pro Woche und Ofen.

Von wesentlichstem Einfluß auf die Lebensfähigkeit des Hochofenwerks war die in 1874 erfolgte Erbauung der Koksanstalt auf Florentinegrube.

Seit dem Bestehen des Werks bis Schluß März 1892 wurden erblasen: 676 206 To. Roheisen; gewonnen: 6780 To. Hochofenblei, 56 To. Bleiabstich, 2859 To. Ofenbruch, 12538 To. Zinkstaub; dargestellt: 270 992 Kubikmeter getemperte Schlacken, 108 To. Schlackenwolle.

Die Roheisen-Produktion betrug in den einzelnen Jahren:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1867	8 900	1874	23 500	1880	24 800	1886	28 800
1868	10 800	1875	27 600	1881	26 900	1887	30 600
1869	13 100	1876	26 100	1882	26 500	1888	30 900
1870	19 400	1877	32 100	1883	27 900	1889	35 700
1871	15 800	1878	26 000	1884	26 900	1890	34 600
1872	20 900	1879	25 000	1885	27 900	1891	34 500
1873	23 700						

b. Die Eisengießerei und mechanische Werkstatt nebst Schmiede.

Mit dem Bau des Hochofenwerks war der gleichzeitige Bau einer Gießerei und einer Werkstatt nebst Schmiede geplant; der Bau wurde jedoch hinausgeschoben.

In den Jahren 1859 und 1860 wurden zwar schon Gußwaaren dargestellt, doch erfolgte der Guß lediglich aus den Hochöfen in der Gießhalle der Hochöfen. Es konnten nur Gußwaaren einfachster Art gefertigt werden.

In 1861 kamen ein Kupolofen und ein Drehkrahn in der Gießhalle der Hochöfen zur Aufstellung, und 1862 wurde daneben eine Förmerei und Gießereihütte eingerichtet.

Bedeutung erhielt die Gießerei jedoch erst durch den Bau der mechanischen Werkstatt in 1868.

Gefertigt wurden seit 1860 bis Schluß März 1892 rund 40 090 Tonnen Eisengußwaaren aller Art und 77 Tonnen Metallguß.

Von der ebengenannten Produktion an Eisengußwaaren entfallen auf die letzten 25 Jahre:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1867	670	1874	1 860	1880	1 420	1886	1 400
1868	1 210	1875	1 810	1881	1 605	1887	1 220
1869	1 070	1876	1 840	1882	1 580	1888	1 260
1870	1 010	1877	2 050	1883	1 890	1889	1 650
1871	1 280	1878	1 290	1884	1 400	1890	1 780
1872	1 510	1879	1 280	1885	1 390	1891	1 670
1873	2 010						

c. Die Kesselschmiede.

Im Jahre 1871 wurde die ehemalige Mariawunsch-Zinkhütte als Kesselschmiede eingerichtet. Zur Ablieferung gelangten seit ihrer Inbetriebsetzung bis Schluß März cr. 7783,3 Tonnen Dampfkessel, Reservoire, div. Gerüste, Gasfänge, Dachkonstruktionen, Rohre pp. — Eine neue Kesselschmiede, deren Bau im vorigen Jahre begonnen wurde, ist nahezu fertiggestellt.

8. Das Eisenwalzwerk **Marthahütte.**

Dasselbe liegt im Gutsbezirk Schloß Kattowitz in der Nähe der Ferdinandgrube und besteht aus 2 getrennten Walzhütten.

Die neue, südliche Hütte wurde im Jahre 1852 als Zinkwalzwerk erbaut, an die Schlesische Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb verpachtet, von dieser am 8. Oktober 1852 in Betrieb gesetzt und bis Ende 1862 (als Zinkwalzwerk) benutzt.

Die andere, nördliche Hütte wurde im Jahre 1854, ebenfalls als Zinkwalzwerk, erbaut; sie kam als solches aber nicht in Betrieb. Im Jahre 1857 wurde sie von der Aktien-Gesellschaft Minerva gepachtet, zum Eisenwalzwerk eingerichtet und mit 10 Puddelöfen, 1 Dampfhammer, 1 Luppenstrecke, 1 Schienenwalzwerk mit 4 Schweißöfen in Betrieb gebracht und bis Ende 1862 in Pacht behalten.

Die südliche Hütte, das Zinkwalzwerk, wurde später in den Jahren 1867, 1868 und 1869 zum Eisenwalzwerk umgebaut. Sie erhielt 2 Feinstrecken mit 6 Schweißöfen.

Die nördliche Hütte, das Eisenwalzwerk, wurde später hauptsächlich vergrößert, sodaß Marthahütte jetzt aus 30 Puddelöfen und 11 Schweißöfen besteht und auf drei Strecken walzt. Ihr Walzprogramm ist ein sehr reichhaltiges.

Die Qualität des Marthahütte'r Schweißeisens ist außerordentlich beliebt, insbesondere sind die dort gefertigten Schlosser- und Hufstabeisensorten gesucht.

Marthahütte produzirte:

Im Etatsjahr	Rohschienen To.	Im Etatsjahr	Walzeisen To.
1863	694,043	1878/79	16629,000
1864	544,450	1879/80	16579,000
1865	2278,166	1880/81	15464,000
1866	3387,700	1881/82	18280,000
1867	10447,250	1882/83	17515,000
1868	10003,700	1883/84	19416,797
1869	9983,200	1884/85	19659,094
1870	11218,950	1885/86	19624,352
1871	12288,600	1886/87	18360,792
1872	12829,300	1887/88	20984,528
1873	11878,850	1888/89	20688,071
1874	14355,000	1889/90	22608,635
1875	13431,000	1890/91	19506,305
1876	14014,000	1891/92	20853,471
1. 1. 1877—31. 3. 1878	18631,000		

31. Die Oberschlesische Aktien-Gesellschaft für Kohlenbergbau, Orzesche.

Die aus den Einzelbergwerken:

Wilhelmswunsch	am	3./27. Dezember	1838	verliehen
Neuer Segen	"	24. Juni / 11. Juli	1827	"
Walter	"	9./20. September	1839	"
Zink	"	29. Juni / 11. Juli	1839	"
Witowsky	"	19./30. März	1838	"
Rumpf	"	28. Juli / 11. August	1840	"
Clara	"	27. Juni / 9. Juli	1842	"

zu einem unzertrennlichen Ganzen am 7. Juli 1863 konsolidirten Orzescher Steinkohlengruben sind im Jahre 1863 durch Oberst von Tiele-Winckler in Betrieb gekommen und befanden sich in dessen Besitz bis zum Jahre 1872.

Am 7. September 1872 gingen diese Gruben in den Besitz der jetzigen Eigenthümerin, der oben genannten Gesellschaft, über, ebenso wie die Einzelbergwerke Friedrich, Honorata, Neue Honorata und Anton Richard, sowie das Pachtrecht der Robertgrube, welche Gruben sich bis dahin im Besitze der Herren Julius von Tyszka, Kommerzienrath von Ruffer in Breslau und Kommerzienrath Emanuel Friedländer in Gleiwitz befunden hatten.

Bis zum 24. Januar 1876 sind die kons. Orzescher Gruben, sowie die Friedrich-, Honorata-, und Robertgrube unter diesem Namen — Anton, Richard und Neue Honorata waren nicht im Betriebe —, und von letzterem Zeitpunkte ab, an welchem die Gruben kons. Orzesche, Friedrich, Honorata und Neue Honorata zu einem einheitlichen Ganzen unter dem Namen:

„Vereinigte Friedrich- und Orzesche-Grube"

konsolidirt wurden, unter dem letzteren Namen bis auf den heutigen Tag vor der sie zur Zeit besitzenden Gesellschaft betrieben worden.

Die Einzelgruben Friedrich, Honorata und Robert sind bis zu deren Besitzübergang an die jetzige Eigenthümerin, also bis zum Jahre 1872, von den Vorbesitzern ebenfalls betrieben worden: die Gesellschaft ist indessen nicht in der Lage, die Förderquantitäten von diesen Gruben bis dahin anzugeben, sondern ist erst vom Jahre 1872 ab im Besitz des einschlägigen Materials.

Die Förderung der einzelnen Bergwerke betrug:

a. der kons. Orzescher Gruben

im Jahre 1863 . . .	6 059	Tonnen Kohlen aller Art
„ „ 1864 . . .	15 194	„ „ „ „
„ „ 1865 . . .	26 743	„ „ „ „
„ „ 1866 . . .	32 466	„ „ „ „
„ „ 1867 . . .	29 071	„ „ „ „
„ „ 1868 . . .	38 709	„ „ „ „
„ „ 1869 . . .	39 116	„ „ „ „
„ „ 1870 . . .	43 203	„ „ „ „
„ „ 1871 . . .	66 073	„ „ „ „
„ „ 1872 . . .	74 275	„ „ „ „
„ „ 1873 . . .	81 288	„ „ „ „
„ „ 1874 . . .	79 386	„ „ „ „
„ „ 1875 . . .	56 347	„ „ „ „

b. der Einzelgrube Friedrich

im Jahre 1872 . . .	24 824	Tonnen Kohlen aller Art
„ „ 1873 . . .	25 062	„ „ „ „
„ „ 1874 . . .	31 489	„ „ „ „
„ „ 1875 . . .	23 119	„ „ „ „

c. der Einzelgrube Honorata

im Jahre 1872 . . .	18 433	Tonnen Kohlen aller Art
„ „ 1873 . . .	22 308	„ „ „ „
„ „ 1874 . . .	24 152	„ „ „ „
„ „ 1875 . . .	6 353	„ „ „ „

d. der Einzelgrube Robert

im Jahre 1872 . . .	12 134	Tonnen Kohlen aller Art
„ „ 1873 . . .	8 167	„ „ „ „
„ „ 1874 . . .	10 020	„ „ „ „
„ „ 1875 . . .	14 935	„ „ „ „

e. der Vereinigten Friedrich- und Orzesche-Grube

im Jahre 1876 . . .	88 712	Tonnen Kohlen aller Art
„ „ 1877 . . .	62 753	„ „ „ „

im Jahre	1878	. . .	61 503	Tonnen	Kohlen	aller	Art
= =	1879	. . .	50 444	=	=	=	=
= =	1880	. . .	50 455	=	=	=	=
= =	1881	. . .	47 577	=	=	=	=
= =	1882	. . .	51 594	=	=	=	=
= =	1883	. . .	47 868	=	=	=	=
= =	1884	. . .	55 600	=	=	=	=
= =	1885	. . .	67 559	=	=	=	=
= =	1886	. . .	68 941	=	=	=	=
= =	1887	. . .	84 905	=	=	=	=
= =	1888	. . .	90 994	=	=	=	=
= =	1889	. . .	110 235	=	=	=	=
= =	1890	. . .	114 661	=	=	=	=
= =	1891	. . .	120 908	=	=	=	=

Hierbei ist zu bemerken, daß der Betrieb auf Friedrichgrube Ende 1879 und derjenige auf Honorata- und Robertgrube mit Schluß des Jahres 1884 eingestellt worden ist.

Außer den vorerwähnten Gruben sind seitens der Besitzerin (auf Orzesche-Grube) vom Jahre 1873 ab bis zum Jahre 1880 12 Coppé'sche Koksöfen und von da ab bis zum 1. April 1887 weitere 12 Koksöfen derselben Konstruktion im Betriebe gewesen.

Im Jahre 1874 wurde eine Kohlenwäsche mit einer täglichen Leistung von 4000 Ctr. erbaut und ist bis heute im Betriebe.

Eine Verladehalle mit elektrischer Beleuchtung ist im Jahre 1888 erbaut worden.

Im laufenden Jahre wurde eine unterirdische Wasserhaltungsmaschine (Compound) mit gesteuerten Pumpen-Ventilen (Patent Riedler) eingebaut; Leistung 8 Kubikmeter pro Minute, Druckhöhe 110 Meter (bis zu Tage).

Die Zahl der in 1891 beschäftigten Arbeiter betrug 845.

32. Das Königliche Steinkohlenbergwerk Königsgrube.

Nachdem der alte aufläßige Blei- und Silbererz-Bergbau bei Tarnowitz im Jahre 1784 als Staatsbergwerk Friedrich mit Erfolg wieder aufgenommen worden war, erging im Jahre 1790 an den damals an der Spitze des Berg- und Hüttendepartements stehenden Staatsminister Freiherrn von Heinitz die Weisung, in Oberschlesien für Königliche Rechnung Steinkohlenförderungen zu etabliren. Der Zweck derselben war in erster Reihe die Beschaffung des Bedarfs an Kohlen zum Betriebe der auf der Friedrichsgrube zur Wältigung der zusitzenden Grubenwasser aufgestellten, aus England bezogenen Feuermaschine, in zweiter Linie die Beschaffung von Kokskohlen für eine Hochofenanlage, deren Errichtung ebenfalls für Königliche Rechnung in Gleiwitz in Aussicht genommen war.

Durch den auf Antrieb des Staatsministers von Heinitz im Jahre 1778 von Friedrich dem Großen nach der Provinz Schlesien berufenen Berghauptmann Freiherrn von Reden, den Begründer des oberschlesischen Bergbaues, dessen unvergängliche Verdienste die Berg- und Hüttengewerken nachmals durch ein ehernes Standbild auf dem Redenberge bei Königshütte geehrt haben, ward der Berggeschworene Isaac zu Beuthen O.-S. mit der „Auskundschaftung der Kohlenablagerungen und demnächst mit der Ausführung ausgedehnter Schürfarbeiten“ in der Gegend von Zabrze und an denjenigen östlich von Zabrze belegenen Ortschaften beauftragt, aus deren Theilen sieben Jahrzehnte später die heutige Stadt Königshütte sich zusammengesetzt hat.

An einem zwischen dem Königshütter Stadttheil Nomiarki und dem Knappschafts-Lazareth zu Neu-Heiduk belegenen Punkte erschürfte der Berggeschworene Isaac bei 11 Meter Teufe auch bald ein Kohlenflötz von 3 Meter Mächtigkeit. Mit einem Steiger und wenigen Bergleuten teufte er die Schächte Schuckmann und Prinzessin ab. Das getroffene Flötz wurde nach einem von Reden selbst entworfenen Plane vorgerichtet. Wie aus dem noch vorhandenen alten Grubenriß hervorgeht, wurden die Grundstrecke unter der Bezeichnung Woogstrecke totsöhlig und die Abbaustrecken aus derselben in schwebender Richtung aufgefahren, so daß das Verhauen der Pfeiler in einfallender Richtung stattfand. Schon das erste Jahr des Betriebs auf diesen Schächten ergab eine Fördermenge von 1849 Tonnen Kohlen.

Im Jahre 1797 kamen jedoch bereits beide Schächte wegen großer Wasserzuflüsse zum Erliegen. Inzwischen war im Jahre 1795 1,3 Kilometer nordöstlich vom Prinzessin-Schacht auf Mittel-Lagiewniker Grunde an der Stelle, an welcher heute das Eisenbahnstationsgebäude Königshütte steht, ein neuer Schacht, Wilhelm, auf dem Ausgehenden eines 5 Meter mächtigen Flötzes angelegt, aus demselben eine einfallende Strecke auf dem Liegenden des Flötzes bis zur Erreichung des natürlichen Wasserspiegels aufgefahren und auf letzteren sodann ein Maschinenschacht von 75 Meter Teufe niedergebracht worden. Das mit diesen beiden Schächten aufgeschlossene Feld wurde mit Diagonalen vorgerichtet. Zur Förderung dienten Förderwagen, welche auf hölzernem Gestänge liefen, und ein mit Pferden betriebener Fördergöpel, welcher auf einem zwischen dem Wilhelm- und dem Maschinenschacht angesetzten Göpelschacht erbaut ward. Zur Hebung der Wasser diente auf dem Maschinenschachte eine Feuermaschine nach Art derjenigen der Friedrichsgrube, welche mit hölzernem Balanzier versehen war. Diese drei Schächte sind als der Ausgangspunkt des Bergbaues in dem sogenannten Hauptfelde, dem jetzigen Westfelde, der Königsgrube anzusehen, welches gegen Osten von der jetzigen Kalide-Straße, gegen Norden von der Kronprinzenstraße, im Westen von der Charlotte-Kolonie und im Süden von der Kaiserstraße der Stadt Königshütte begrenzt wird.

Ihren Namen erhielt die Königsgrube durch Erlaß des Berghauptmanns Freiherrn von Reden vom 24. Juli 1800.

Einige Jahre später wurde den beiden im Felde derselben bis dahin bekannt gewordenen mächtigen Kohlenflötzen die Namen der um den Betrieb der Königsgrube hochverdienten Männer, des Oberberghauptmanns Gerhard und des Bergmeisters Heintzmann, beigelegt, und zwar wurde das zuerst erschürfte 3 Meter mächtige Flötz nach letzterem, das später entdeckte 5 Meter mächtige hangendere Flötz nach ersterem benannt.

Im Jahre 1810, zwanzig Jahre nach Eröffnung der Königlichen Steinkohlenförderungen auf Heiduker und Lagiewniker Gelände, betrug bei einer Belegschaft von 97 Mann die Förderung der Königsgrube bereits 30699 To. Den größten Theil derselben verbrauchten nicht nur die beiden, ursprünglich in Aussicht genommenen Abnehmer, sondern auch die inzwischen erbaute Hochofenanlage der Königshütte und die gleichzeitig mit derselben zum Zweck der Verhüttung des dem Staate zustehenden Zehntgalmeis der oberschlesischen Privatgruben angelegte, gegenwärtig im Besitz der Vereinigten Königs- und Laurahütte, Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb zu Berlin, befindliche Zinkhütte Lydognia.

Der rasch zunehmende Bedarf an Kohlen gebot die Anlage neuer Schächte. In dem von der Kronprinzen- und der Kalide-Straße begrenzten Feldestheile teufte man daher in der Zeit von 1813 bis 1815 den Wasserhaltungsmaschinenschacht Vorsicht und zwei neue Förderschachte ab, welche zur Erinnerung an die beiden großen Helden der Freiheitskriege die Namen Scharnhorst und Blücher erhielten. Die Schächte wurden bis zur Sohle des Hauptschlüssel-Erbstollens, welcher von Zabrze her zur Wasserlosung herangeführt wurde, niedergebracht in der Absicht, durch einen vom Vorsicht-Schachte aus zu eröffnenden Gegenortsbetrieb den Durchschlag mit dem Stollen zu beschleunigen; es mußte indessen von diesem Betriebe sehr bald Abstand genommen werden, weil sich demselben schon in kurzer Erstreckung in dem Auftreten schwimmenden Gebirges nicht unbedeutende Schwierigkeiten entgegenstellten. Zur Unterstützung der Wasserhaltung auf dem Vorsicht-Schachte wurde nur wenige Jahre später der Hülfsschacht angelegt und letzterer mit einer vom Gotthelf-Stollen der Friedrichsgrube herübergenommenen Dampfmaschine „atmosphärischer Konstruktion" (Feuermaschine) ausgerüstet.

Ueber den Betrieb der Königsgrube in der Zeit von 1820 bis 1840 ist Bemerkenswerthes kaum anzuführen. Die Förderung steigerte sich nur in geringem Maße und erreichte im Jahre 1841, in welchem die Zeit des 50jährigen Bestehens der Grube bereits abgelaufen war, bei einer Belegschaft von 193 Mann nicht mehr als 47345 Tonnen.

Erst von der Eröffnung des Betriebes des großen Eisenwalzwerks Alvensleben-Hütte und vom Eintritt der Oberschlesischen Eisenbahn in den Industriebezirk im Jahre 1845 ab hebt die mächtigere Entwicklung der Königsgrube an.

Oestlich des Hauptfeldes, im jetzigen Ostfelde der Grube, wurden die Wasserhaltungsschächte Karsten und von der Heydt und neben dem aus einer früheren Zeit herrührenden Förder- und Wasserhaltungsschachte Hedwig die

Förderschächte Bülow und Josepha abgeteuft, während an der westlichen Markscheide der Königsgrube der neue Förderschacht Jakob, welcher schon mit dem inzwischen herangeführten Hauptschlüssel-Erbstolln unterfahren war, niedergebracht ward.

Auf den Schächten im Ostfelde traf man das bis dahin im Grubenfelde wohl vermuthete, aber noch nirgends aufgeschlossene 8 Meter mächtige Sattelflötz und auf dem Jakob-Schachte die über dem Gerhardflötze liegenden Flötze Hoffnung und Blücher, jenes in einer Mächtigkeit von $1,_5$ Meter, dieses in einer solchen von 1 Meter an.

Ungeachtet die Kohlenförderung sich in dem Jahre 1855 schon auf 156683 To. gestellt hatte, so reichte sie zur Versorgung der mittlerweile nicht unbedeutend erweiterten Werke der Königshütte nicht aus, und es mußte daher auf eine Steigerung derselben Bedacht genommen werden, um so mehr, als die Oberschlesische Eisenbahngesellschaft sich zu dieser Zeit der Heizung ihrer Lokomotiven mit Steinkohlen der Königsgrube an Stelle von Koks aus den Backkohlen der Königin Luise-Grube zuzuwenden angefangen und für die Königsgrube sich damit die Aussicht auf einen größeren Kohlenabsatz eröffnet hatte, die mit den obengedachten Schächten aufgeschlossenen Kohlenfelder aber in ihrer Ausdehnung sehr beschränkt waren und für die Beschaffung großer Kohlenmengen keine Sicherheit gewährten.

Zum Zweck der Steigerung der Förderung ward daher im Ostfelde der Grube der Erbreich-Schacht und im Westfelde der Bahnschacht abgeteuft, nachdem beide Schächte schon vorher mit den vom Karsten-Schachte aus in östlicher und westlicher Richtung fortgetriebenen Feld- und Gegenörtern des Hauptschlüssel-Erbstollns unterfahren waren. Das Abteufen des Erbreich-Schachtes begann im Jahre 1854, das des Bahnschachtes im Jahre 1858. Mit dem Niederbringen des Bahnschachtes, welches rasch von Statten ging, hielt der Bau der Förderungsanlage auf demselben gleichen Schritt.

Auch der Bau der Eisenbahnstrecke zwischen der Station Schwientochlowitz und der Kolonie Königshütte nahm im Jahre 1858 seinen Anfang.

Sowohl der Bau der Förderungsanlage auf dem Bahnschachte als auch der Bau der unmittelbar bis an den Schacht herangeführten Eisenbahn wurden schwunghaft betrieben und so zeitig fertiggestellt, daß schon im Frühjahre 1860 mit dem Versand von Kohlen auf der Eisenbahn von Station Königshütte ab begonnen und die bis dahin stattgefundene Ueberfuhr derselben von den Schächten Bülow und Josepha des Ostfeldes und dem Jakob-Schachte des Westfeldes mittelst zahlreicher Gespanne nach dem entfernten Bahnhof Schwientochlowitz ausgesetzt werden konnte.

Der Herstellung der direkten Verbindung der Eisenbahn mit dem Bahnschachte war es zuzuschreiben, daß der Kohlenversand sich bald erheblich steigerte. Um den Versandbedarf an Kohlen zu beschaffen, wurde die Eisenbahn vom Bahnhof Königshütte über das gleichnamige Hüttenwerk hinaus bis nach dem inzwischen fertiggestellten Erbreichschachte weitergeführt. Zu

demselben Zweck setzte man im März des Jahres 1864 den v. Krug-Schacht Nr. I bei dem Dorfe Chorzow und am 1. Mai 1869 den Bismarck-Schacht Nr. I in dem Gemeindebezirk Ober-Heiduk an. Beide Schächte wurden zur Wasserhaltung und zur Kohlenförderung eingerichtet und mit der Eisenbahn verbunden.

Der stetig zunehmenden Steigerung des Absatzes entsprechend erweiterte man die Förderanlagen der Königsgrube endlich in den nächstfolgenden Jahren dadurch, daß man neben jedem der vier großen Schächte Bahn, Erbreich, von Krug und Bismarck einen zweiten Schacht gleichen Namens anlegte. Waren inzwischen auch die alten Förderschächte Josepha, Bülow und Jakob eingegangen, so hatte man durch die Anlage der acht neuen tieferen Schächte doch so große Kohlenfelder aufgeschlossen und die Förderkräfte der Maschinen gleichzeitig in solchem Maße erhöht, daß schon im Jahre 1873 eine Förderung von mehr als einer Million Tonnen Kohlen aller Art erzielt werden konnte. Seit dem Jahre 1887 sind auf der Königsgrube, als außer dem Bedürfniß stehend, neue Schachtanlagen nicht mehr geschaffen, dagegen die vorhandenen dem heutigen Standpunkt der Technik entsprechend zur Förderung eingerichtet worden.

Zur Zeit stehen im Abbau die Flötze Hoffnung, Gerhard, Heintzmann und Sattel. Die drei letztgenannten bilden die liegende Flötzgruppe in dem mächtigen Steinkohlenflötzzuge, der sich von Zabrze über Königshütte, Laurahütte, Schoppinitz-Rosdzin bis nach Sielce und Dombrowa in Russisch-Polen erstreckt. Ein im Felde der Königsgrube auf Ober-Heiduker Gelände unweit des eingangs erwähnten Prinzessin-Schachtes zur Untersuchung der Gebirgsschichten unter dem Sattelflötz gestoßenes Tiefbohrloch, das im Jahre 1858 begonnen und im Juli 1862 bei 629 Mtr. Tiefe eingestellt wurde, hat außer zwei bei 164, beziehungsweise bei $283_{,5}$ Meter Teufe unter dem Sattelflötz liegenden Flötzen von $2_{,5}$, beziehungsweise 1 Mtr. Mächtigkeit bemerkenswerthe Ergebnisse nicht geliefert.

Der ursprüngliche Bestand des Grubenfeldes, welches im Jahre 1822 die Bezeichnung „Reservirtes Feld der Königsgrube" erhielt und endlich in den Jahren 1876/78 vermessen und in seinen Markscheiden mit Lochsteinen versehen wurde, hat im Laufe der Zeit insofern mehrfache Veränderungen erfahren, als dasselbe in den sechziger Jahren einerseits durch zahlreiche an den Markscheiden belegene kleinere Muthungsfelder erweitert und andererseits im Jahre 1870, bei Gelegenheit des Verkaufs der Königshütte, um denjenigen Feldestheil verringert worden ist, welcher gegenwärtig die Gräfin Laura-Steinkohlengrube bei Chorzow als Zubehör der Königshütte bildet.

Markscheiderische Aufnahmen und die in jüngster Zeit angestellten Berechnungen haben ergeben, daß der abzubauende Flächeninhalt des Feldes der Königsgrube heute noch rund 2670 Hekt. beträgt und daß in diesem großen Felde noch rund 420000000 Kubikmeter oder ebensoviel Tonnen Kohlen zu 1000 Kilogramm eingeschlossen sind.

In der Zeit des 100jährigen Bestehens der Königsgrube hat die Förderung derselben 30798301 To. Kohlen und der beim Betrieb der Grube erzielte Geldüberschuß 36714056 Mark betragen. Abgesehen davon, daß der Betrieb in den beiden Jahren 1820 und 1859 Zuschüsse erfordert hat, stellte sich der Mindestbetrag des erzielten Ueberschusses im Jahre 1814 auf 1860 Mark und der Höchstbetrag desselben im Jahre 1873 auf 4641261 Mark.

Ueber die Entwickelung der Förderung in den letzten 24 Jahren giebt nachstehende, der „Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins" entnommene Uebersicht Auskunft. Demnach wurden gefördert:

im Jahre 1868	811301	Tonnen	im Jahre 1880	890831	Tonnen
= = 1869	796121	=	= = 1881	1063018	=
= = 1870	793276	=	= = 1882	1049916	=
= = 1871	830302	=	= = 1883	1181727	=
= = 1872	990161	=	= = 1884	1149350	=
= = 1873	1028507	=	= = 1885	1112422	=
= = 1874	1036294	=	= = 1886	1004925	=
= = 1875	941271	=	= = 1887	1002618	=
= = 1876	963845	=	= = 1888	1076446	=
= = 1877	963651	=	= = 1889	1099450	=
= = 1878	802007	=	= = 1890	1237895	=
= = 1879	774117	=	= = 1891	1270953	=

Die Belegschaft der Grube zählte im Jahre 1891 3830 männliche und 86 weibliche, zusammen also 3916 Arbeiter.

33. Das Königliche Steinkohlenbergwerk Königin Luise-Grube.

Gegenwärtiger Betrieb der Königin Luise.

Die staatliche Königin Luise-Grube bei Zabrze, bestehend aus dem Reservat-Felde, der im Jahre 1887 käuflich erworbenen Guido-Grube, und den Feldern Zero, Double Zero und Otto Gustav, Hugo's Freude, Friedrich Eduard und Radowitz mit einem Feldesinhalte von 2730 Hektar, baut die Sattel- und Einsiedelflötze auf der östlichen und südlichen Einsenkung des Zabrzer Flötzsattels. Die Gruppe der ersteren Flötze, welche die weitaus wichtigste ist und welcher die liegenden Flötze angehören, setzt sich zusammen aus den Flötzen Pochhammer, 6 Meter mächtig, alsdann weiter im Hangenden: Reden, 3 Meter mächtig, Heinitz, 3—4 Meter mächtig, und Schuckmann, 6–9 Meter mächtig. Das Bergemittel zwischen Pochhammer- und Redenflötz ist 23 Meter stark; ein gleich starkes liegt zwischen Reden und Heinitz, und dasjenige zwischen Heinitz und Schuckmann erreicht eine Mächtigkeit von 80 Meter. Nach der Teufe hin keilt sich das Zwischenmittel zwischen Pochhammer und Reden allmählich aus, so daß im südlichen Theile des Feldes auf der 250 und 340 Meter-Sohle

Pochhammer und Reden zu einem Flötze von 10—13 Meter Mächtigkeit vereinigt sind. Im allgemeinen nehmen die Flötze in ihrem Streichen nach Westen bis zu dem querschlägigen Hauptsprunge der Grenze zwischen dem Reservatfelde und der früheren Guido-Grube, an Mächtigkeit zu, und in dem Felde der früheren Guido-Grube selbst ist das Schuckmannflötz 8—11 Meter mächtig, sind die anderen Flötze dagegen etwas weniger mächtig als im Reservatfelde. Die hangende Einsiedelflötzgruppe wird durch ein Gebirgsmittel von rund 200 Meter Mächtigkeit gebildet, in welchem in fast gleichen Zwischenräumen von 60—70 Meter, vom Liegenden nach dem Hangenden, die Flötze Einsiedel, Ober- und Niederbank mit je 1—1$^{1}/_{2}$ Meter Mächtigkeit, Veronika mit $^{3}/_{4}$—2,$_{2}$ Meter und Georg mit $^{3}/_{4}$—1$^{3}/_{4}$ Mächtigkeit eingelagert sind.

Die in einem Bogen streichenden Schichten fallen im östlichen Theile des Feldes unter einem Winkel von 10—16 Grad, im südwestlichen Theile dagegen mit stärkerem Winkel, der stellenweise bis auf 40 Grad steigt, ein. Ihr Zusammenhang ist, abgesehen von einigen streichenden Sprüngen von geringer Bedeutung, nur durch den bereits erwähnten sehr mächtigen querschlägigen Hauptsprung gestört.

Der gegenwärtige Betrieb der Grube konzentrirt sich auf drei Förderanlagen, welche als West-, Ost- und Südfeld bezeichnet werden. Das Westfeld umfaßt die drei dicht nebeneinander auf den Sattelflötzen stehenden Schächte von Krug, Prinz Schöneich und von Carnall; 1500 Meter von diesem im Hangenden entfernt stehen im Ostfelde ebenfalls dicht nebeneinander die Poremba-schächte 1, 2 und 3, mit welchen sämmtliche Flötze durchsunken sind. In der Fortsetzung der Flötze des West- und Ostfeldes nach Süd-Westen liegt das Südfeld, das aus den erwähnten käuflich erworbenen Grubenfeldern besteht und welches zwei Schächte, den Eisenbahnschacht und, 100 Meter von diesem nach Süden entfernt, den Guidoschacht hat.

Sämmtliche Schächte mit Ausnahme des letzteren, welcher Wasserhaltungsschacht ist, sind Förderschächte, von denen Carnall- und Porembaschacht II. zugleich noch Wasserhaltungszwecken dienen. Die Grubenbaue dieser drei Felder dehnen sich von Ruda bis 3 Kilometer süd-westlich von Dorotheendorf aus. Das Schuckmannflötz z. B. wird in einer streichenden Länge von 7 Kilometer gebaut.

Die tiefsten Bausohlen liegen im Westfelde bei 150, 210 und 250 Meter, im Ostfelde bei 260 und 340 Meter und im Südfelde bei 170 und 240 Meter Teufe.

Auf letzterer Sohle sind Ost- und Südfeld durch einen Querschlag durchschlägig, Ost- und Westfeld sind sowohl querschlägig, wie durch einfallende Strecken verbunden.

Zur Wältigung der gesammten Wasserzuflüsse, welche in normaler Zeit 15—17 Kubikmeter pro Minute betragen, stehen auf Carnallschacht zwei oberirdische Wasserhaltungsmaschinen mit den tiefsten Drucksätzen auf der 210 Meter-Sohle, von je 1,$_{6}$ Kubikmeter Leistungsfähigkeit pro Minute. Die fünf unter-

irdischen Wasserhaltungsmaschinen auf Poremba, von denen eine 1000pferdige auf der 340Meter-Sohle, zwei von je 500 Pferdestärken auf der 200Meter-Sohle und zwei zur Reserve von je 350 Pferdestärken auf der Heinitzflötzsohle stehen, sind im Stande, 20 Kubikmeter pro Minute zu heben. Als dritter Wasserhaltungsschacht dient der Guidoschacht, auf welchem neben drei unterirdischen Maschinen auf der 170Meter-Sohle, eine oberirdische Wasserhaltungsmaschine eingebaut ist, deren tiefster Drucksatz ebenfalls auf der 170Meter-Sohle steht. Die Leistung dieser Maschine beträgt 12 Kubikmeter pro Minute.

Der Abbau in den verschiedenen Sohlen bewegt sich hauptsächlich auf den vier liegenden Flötzen; das Einsiedelflötz wird nur im östlichen Theile des Westfeldes in seiner Oberbank, im Ostfelde versuchsweise in seiner Unterbank und im Südfelde in beiden Bänken gemeinsam gebaut. Die hangenden Flötze Georg und Veronika sind seit dem Jahre 1881 der Friedenshütte gegen Pachtzins auf 30 Jahre überlassen; dieselben werden seitens dieser Gesellschaft vom Schmiederschacht aus im sogenannten Luisepachtfeld abgebaut. Im Südfelde sind die beiden hangenden Flötze zur Zeit nicht bauwürdig.

Als ausziehende Wetterschächte dienen der auf 210Meter-Sohle zwischen Ost- und Westfeld gelegene Zaborzeschacht, der gleichzeitig auch als Hauptholzhängeschacht benutzt wird, der Annaschacht im westlichen Theile des Westfeldes und der noch später zu nennende Skalleyschacht, sowie der Porembaschacht II. und der Guidoschacht. Während die drei ersten mit Wetteröfen versehen sind, ziehen letztere in Folge Erwärmung der Luft durch die Dampfleitung nach den unterirdischen Maschinen aus. Auf Guidoschacht steht außerdem noch ein kleiner Ventilator mit einer Leistungsfähigkeit von 600 Kubikmeter pro Minute. Alle übrigen Schächte sind einziehende.

Abgesehen von den Schwierigkeiten, welche der Grube durch die starken Wasserzuflüsse und bei der großen Neigung der Kohlen in den mächtigen Flötzen zur Selbstentzündung zeitweise erwachsen, liegen die Verhältnisse der Königin Luise-Grube im großen Ganzen für den Betrieb günstig, und in mancher Beziehung befindet sie sich den meisten übrigen oberschlesischen Gruben gegenüber im Vortheil. Zunächst ist sie bezüglich ihrer Lage am Eingange des Industriebezirks und des hieraus entspringenden Vortheils beim Versand ihrer Produkte, sowie wegen ihrer außerordentlichen Feldesgröße, besser als diese gestellt; dabei können die Lagerungsverhältnisse ihrer mächtigen Flötze in den tieferen Sohlen wenigstens, beinahe ideal regelmäßig genannt werden. Von der wesentlichsten Bedeutung ist jedoch der Umstand, daß, bei den sonstigen vorzüglichen Eigenschaften der Kohle im allgemeinen, die Kohle von den drei liegenden Flötzen, die eine Gesammtmächtigkeit von 12 — 14 Meter repräsentiren, zur Darstellung von Koks geeignet ist; da Fettkohle sonst in Oberschlesien nur noch in geringer Menge gefördert wird, ist der letztere Umstand von ganz besonderer Wichtigkeit. Unter diesen Umständen konnte es einer thatkräftigen Betriebsoberleitung in den letzten 50 Jahren gelingen, die Königin Luise-Grube auf die ihr gebührende jetzige Höhe zu erheben. Heute ist Königin Luise-Grube mit ihrer jährlichen

Förderung von $2^1/_2$ Millionen Tonnen bei einer Belegschaft von rund 9000 Mann nicht nur die bedeutendste Grube Oberschlesiens, sondern vielleicht der ganzen Erde. Die höchste tägliche Förderung fällt in den Dezember v. Js., in welcher Zeit die tägliche Förderung aus den sieben Förderschächten aus einer durchschnittlichen Teufe von 250 Meter über 10000 und in einem Falle sogar über 11000 Tonnen betrug.

Kurzer Rückblick auf die Geschichte der Königin Luise-Grube.

Die Anfänge der Königin Luise-Grube fallen in die achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, und zwar in die Zeit, in welcher der Geheime Staatsminister Freiherr von Heinitz an der Spitze des Preußischen Bergwesens stand, während unter ihm der Geheime Finanzrath Graf Reden als Leiter des schlesischen Oberbergamts thätig war. In Oberschlesien fand damals Steinkohlenbergbau bei dem geringen Bedarf an Steinkohle nur in unbedeutendem Maße statt. Die zahlreichen Eisenerzlagerstätten daselbst hatten zwar schon frühzeitig in der Mitte des vorigen Jahrhunderts u. a. zur Gründung der Königlichen Eisenhütten bei Malapane und Rybnik, sowie der Eisenhütten bei Kreuzburg geführt, jedoch war diese Eisenindustrie insofern nur von geringem Einfluß auf den Steinkohlenbergbau, als zur Herstellung und Verarbeitung des Roheisens ausschließlich Holzkohle zur Anwendung kam, auch zu einer Zeit noch, wo in England bereits die Hochöfen vielfach mit Steinkohlenkoks betrieben wurden.

Es ist das hohe Verdienst des Grafen Reden, zuerst die Bedeutung der oberschlesischen Steinkohlen für die einheimische Eisenindustrie wegen der vortheilhaften Verwendbarkeit des aus ihnen gewonnenen Koks bei dem Hochofen- und Frischprozeß erkannt und die ihm vorgesetzte Behörde, insbesondere den Staatsminister Freiherrn v. Heinitz, nicht nur für den Bau zweier neuer Königlichen Eisenhütten — der Gleiwitzer- und Königshütte, — sondern auch gleichzeitig für die Errichtung von Steinkohlenförderungen auf Königliche Rechnung und zwar in erster Linie zur Bereitung von Koks zur Versorgung dieser Hütten, gewonnen und damit den Anfang zu einem ungeahnten Aufschwunge sowohl des Steinkohlenbergbaus, wie auch der Eisenindustrie in Oberschlesien gegeben zu haben.

Nachdem im Sommer des Jahres 1790 ein dahingehender Entschluß gefaßt worden war, wurde der Berggeschworene Isaac zu Beuthen mit der Auskundschaftung der Oertlichkeit und der Ausführung von Schürfversuchen beauftragt, und ihm hierzu eine allgemeine Schürferlaubniß für Königliche Rechnung nach Anweisung Reden's am 30. September 1790 durch die Tarnowitzer Bergdeputation ausgefertigt. Bei dem Flötzreichthum des oberschlesischen Kohlengebirges waren die Bemühungen dieses Beamten sehr bald mit Erfolg gekrönt, und bereits im Oktober konnte derselbe berichten, daß ihm die Gegend zwischen Siemianowitz und Bielschowitz besonders kohlenführend zu sein scheine, sowie daß bei Zabrze ein 36 Zoll mächtiges, sehr reines Flötz von ausgezeichneter Kohlenbeschaffenheit erschürft worden sei. Es war dies die Oberbank

des nach dem Oberbergrath Grafen Einsiedel genannten Einsiedelflötzes in der Nähe der Kolonie Paulsdorf auf der rechten Seite des Scharnafkabaches, auf welcher, nachdem noch die $1^1/_2$ Mtr. mächtige Niederbank, 2 Mtr. unter ersterer, erschürft worden war, bereits im Frühjahr 1791, also vor etwas mehr als hundert Jahren, die ersten Kohlen gefördert wurden. Von besonderer Bedeutung für die weitere Entwickelung aber war der Umstand, daß die sofort ausgeführten Versuche die Backfähigkeit dieser Kohlen und damit die Verwendbarkeit derselben zu dem Schmelzprozeß im Hochofen ergaben.

War somit der Fund ein glücklicher und die Einrichtung der ersten Förderung eine rasche gewesen, so sollten sich dem jungen Unternehmen doch bald eine Reihe erheblicher Schwierigkeiten entgegenstellen, gegen welche ein volles halbes Jahrhundert hindurch gekämpft werden mußte, bevor eine größere Entwickelung des Betriebes möglich war.

Die weitere Ausbeutung und Erschließung der bekannt gewordenen Lagerstätte wurde nämlich durch die stark zusitzenden Wasser erschwert. Bereits im Jahre 1795 mußte deshalb von der Friedrichsgrube bei Tarnowitz, dem benachbarten Königlichen Erzbergwerk, die erste Wasserhaltungsdampfmaschine für das hergestellte Abteufen — im Peterschacht — herangeholt werden. Um aber über die Erstreckung der Lagerstätte und das Vorhandensein weiterer Flötze rascheren Aufschluß zu gewinnen, als dies durch die Ausdehnung des in Folge der Wasserzuflüsse in seiner Entwickelung gehemmten Grubenbaues möglich war, griff man zu dem Mittel der Tiefbohrung, und es wurde mit beträchtlichem Kostenaufwand eine sehr rege Bohrthätigkeit entfaltet, deren Erfolge dann auch nicht ausblieben. Die Zahl der Bohrungen, welche in dem kurzen Zeitabschnitt bis zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts ausgeführt worden ist, hat sich annähernd auf 70 belaufen, und es war bereits bis zum Jahre 1795 nicht nur das bauwürdige Anhalten der Ober- und Niederbank des Einsiedelflötzes nach Ost und West bis zum Dorfe Zaborze bezw. der Zabrzer-Kunzendorfer Chaussee festgestellt, sondern auch durch Tiefbohrungen bei Poremba und Zabrze das Vorhandensein von vier mächtigen Flötzen, welche später die Namen Georg-, Heinitz-, Reden- und Pochhammerflötz erhielten, nachgewiesen. Auf letzterem wurden die 12 und 20 Mtr. tiefen Schächte Hoffnung und Michael bei Zabrze abgeteuft und hierbei eine Flötzmächtigkeit von 6 Mtr. bei einem Hauptstreichen von Nord nach Süden und einem Einfallen von Westen nach Osten ermittelt. Die aus letzteren Schächten geförderte Kohle war jedoch wegen ihrer milden Beschaffenheit zur Verkokung in Meilern nicht geeignet und wurde deshalb vorzugsweise auf der Friedrichsgrube zur Kesselheizung der Wasserhaltungsmaschinen verwendet. Das Einsiedelflötz oder, wie es damals hieß, die Kohlenförderung im Zabrzer Walde dagegen lieferte eine schöne stückreiche Kohle, deren vorzüglicher in Meilern erzeugter Koks auf dem Hüttenwerk zu Malapane und der Gleiwitzer Hütte, die 1796 in Betrieb kam, guten Absatz fand. Am Schlusse des vorigen Jahrhunderts betrug bei einer Belegschaft von 40—50 Mann die jährliche Produktion ungefähr 6000 To.

Von einer weiteren Entwickelung des Bergbaues konnte aber keine Rede sein, wenn es nicht gelang, der überaus starken Wasserzuflüsse Herr zu werden. Man kam deshalb auf den Gedanken, die sämmtlichen Wasser durch einen tiefen Stolln zu lösen, welcher im Jahre 1800, also mit Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts, nach den Plänen des oberbergamtlichen Dezernenten Pochhammer in Angriff genommen wurde. Es ist dies der Hauptschlüssel-Erbstolln gewesen, dessen feierliche Eröffnung am 18. Oktober 1800 im Beisein des Staatsministers Freiherrn von Hardenberg erfolgte, und welcher zunächst als besonderes Steinkohlenbergwerk auf Königliche Rechnung betrieben, dann jedoch von 1805—1811 mit der Verwaltung der Grube verbunden wurde, um später wiederum von dieser losgelöst und als besonderes Bergwerk geführt zu werden. Der Stolln, welcher am Zabrze'r Teiche im Thale des Beuthener Wassers angesetzt ist, sollte zwecks Lösung sämmtlicher auf dem Zabrzer Flötzzuge bekannten Flötze bald querschlägig, also in der Richtung von Nordwest nach Südost, bald im Streichen der Flötze aufgefahren werden, eine Saigerteufe von durchschnittlich 15 Lachter einbringen und etwa 3230 Lachter Länge erhalten. Nach den aufgestellten Berechnungen betrug der Kohlenvorrath der durch den Stolln gelösten Felder 26000000 Scheffel Kohle, während die Kosten für Herstellung des Stollns auf 69800 Rthl. veranschlagt waren. Man beschränkte sich jedoch in späterer Zeit nicht nur darauf, die Zabrze'r Flötze gelöst zu haben, sondern trieb den Stolln in dem Zeitraum von 68 Jahren bis in das Feld der Königsgrube, wo er im Jahre 1868 bei einer Länge von 13000 Mtr. in der Nähe des Krugschachts verstuft wurde. Zur Beschleunigung des Stollnunternehmens wurde von Lichtlöchern aus, die in Entfernungen von 50—100 Lachtern niedergebracht wurden, Gegenortsbetrieb, soweit dies die Wasserzuflüsse zuließen, eröffnet und außerdem zum gleichen Zwecke, wie auch zur Errichtung einer Kohlenförderung ein Schacht auf dem Hauptflötz — dem Heinitzflötz — abgeteuft und mit einer Wasserhaltungsmaschine versehen. —

Die für Preußen so traurigen politischen Ereignisse des Jahres 1806 machten ihren Einfluß auch auf den jungen Bergbau bei Zabrze geltend. Der Betrieb auf dem Einsiedelflötz war bereits im Jahre 1803 durch Ersaufen der Baue in Folge eines am 30. Juli niedergegangenen Wolkenbruchs zum Erliegen gekommen. Ein neuer Tiefbau auf demselben Flötz, 200 Mtr. weiter östlich, der sogenannte Separatbau, woselbst zuerst ein Göpel und dann die Wasserhaltungsmaschine vom Peterschachte aufgestellt war, kam im Jahre 1806 ebenfalls durch Ersaufen zum Stillstand, und es blieb unter dem Einflusse der gedrückten politischen Lage nicht nur die Aufwältigung des Separatbaues liegen, dessen Betrieb überhaupt erst im Jahre 1817, nachdem der Stolln das Einsiedelflötz erreicht hatte, wieder aufgenommen wurde, sondern es mußte auch wegen Mangels an Absatz die Belegschaft, die damals schon mehr wie 150 Mann umfaßte, auf 50 Mann verringert werden.

Bereits im nächsten Jahre konnte jedoch der Betrieb in vollem Umfange

wieder aufgenommen und auf neue Pläne und Versuchsarbeiten Bedacht genommen werden.

Zur Belebung des Absatzes wurde im Jahre 1807 die Schiffbarmachung des Stollns beschlossen, um die Kohle auf dem Wasserwege nach dem Gleiwitzer Hüttenwerk sowie weiter bis zur Oder zu fördern, und im Jahre 1809 hatte man durch die fortgesetzten Versuchsarbeiten allmählich die Gewißheit von dem Vorhandensein dreier mächtiger Flötze erlangt, welche auf Vorschlag des Geheimen Oberbergraths Karsten mit den Namen Heinitz, Reden und Pochhammer belegt wurden. Zwei Jahre später (1811) aber wurden die Grubenbaue auf diesen drei Flötzen unter der Bezeichnung „Königin Luise" zusammengefaßt. Im Jahre 1814 wurde mit dem Hauptschlüssel-Erbstolln ein weiteres mächtiges, für die Entwickelung des Betriebes bedeutsames Flötz angefahren, welches 10 Jahre später bei der Aufnahme des Abbaues als Schuckmannflötz bezeichnet wurde, wahrscheinlich nach dem Preußischen Staatsminister dieses Namens, welcher in früheren Jahren die Stelle eines Oberbergrichters bekleidet hatte.

Mit dem Jahre 1822 war die Schiffbarmachung des Stollns bis zu dem Einsiedelflötz vollendet, und die Bootsförderung, welche bereits im Jahre 1810 seit der Heranführung des Klodnitzkanals an das Stollnmundloch begonnen hatte, kam von nun an bis zur Aufnahme des Tiefbaues im Jahre 1838 fast ausschließlich zur Anwendung.

Im Jahre 1822 wurden auch endlich die Grenzen des für die Königin Luise-Grube zu reservirenden Feldes festgestellt. Bei Aufnahme der staatlichen Bergwerke in Oberschlesien hat der Staat seinen Rechtstitel auf § 1 Kapitel 1 der revidirten schlesischen Bergordnung vom 5. Juni 1769 gegründet, nach welchem dem Staate das Recht vorbehalten war, alle zu dem Bergregal gehörenden Mineralien und Fossilien, zu welchen auch die Steinkohle zählte, nach seinem Gutdünken entweder selbst zu bauen oder baulustige Gewerken damit zu belehnen. Es waren dann auch die in den Jahren 1817—1822 von Privaten auf Zabrze'r Terrain eingelegten Muthungsanträge ohne weiteres abgelehnt worden; man nahm jedoch hieraus Veranlassung, dem für die Königin Luise-Grube zu reservirenden Felde eine bestimmte Abgrenzung zu geben, um etwaige zukünftige, auf Theile dieses Feldes gerichtete Anträge durch einfachen Hinweis auf die festgestellte Grenze abweisen zu können. Die längere Zeit umstrittene Frage, welche Größe dem zu reservirenden Felde zu geben sei, wurde durch Kabinetsordre vom 18. Juli 1822 entschieden, und bestimmt, daß mit Rücksicht darauf, daß der Umfang ein solcher sein müsse, wie er zum dauernden Betrieb dieser Grube und zur nachhaltigen Versorgung der darauf gegründeten Werke mit dem nöthigen Brennmaterial erforderlich erscheine, ein größeres als das nach dem Gesetze vom 1. Juli 1821 zulässige Feld von 1200 Maaßen reservirt werde. Demgemäß wurde durch das oberberghauptmannschaftliche Protokoll vom 4. September 1822 für die Königin Luise-Grube ein durch Wege, Bachläufe, Thaleinsenkungen und andere feste Gegenstände be-

grenztes, rund 19 596 000 Quadratmeter großes, in den Gemeinden Zabrze, Dorotheendorf, Kunzendorf, Bielschowitz, Paulsdorf, Zaborze und Ruda gelegenes Feld reservirt. Die bezüglichen Bestimmungen wurden jedoch erst nachträglich im Jahre 1833 durch das Oppelner Amtsblatt vom 3. Juli zur öffentlichen Kenntniß gebracht. Infolge von Kollisionen mit Muthern benachbarter Felder, die entstanden waren, trotzdem die Rechtsgültigkeit der Feldesreservation durch die Erkenntnisse des Obertribunals vom 15. Mai und 19. Juni 1865 anerkannt war, schritt man im Jahre 1876 zur Verlochsteinung des Feldes, und die an mehreren Stellen liegen gebliebenen kleinen Streifen bergfreien Feldes wurden durch Muthung und Verleihung in den Jahren 1875—1881 für den Staat erworben.

Hinsichtlich Normirung der Rechte der Grundeigenthümer dem staatlichen Bergbau gegenüber war bereits kurz nach Aufnahme desselben infolge von Ansprüchen, welche Grundbesitzer an den staatlichen Bergbau bei Chorzow stellten, durch Reskripte des Bergwerks- und Hüttendepartements vom 6. August 1791 und 10. März 1792 Entscheidung getroffen und den Grundbesitzern ein Mitbaurecht bei dem für Rechnung des Staates getriebenen Bergbau nicht gewährt. Hierdurch waren von vornherein alle etwaigen Ansprüche der Grundbesitzer dem Zabrze'r Bergbau gegenüber abgeschnitten, und sind solche auch nicht weiter gestellt worden.

Die zwei Jahrzehnte der zwanziger und dreißiger Jahre bedeuten für die Grube eine Periode des Stillstandes und Rückganges. Besonders nachdem die liegenden Flötzpartieen oberhalb der Stollnsohle zum großen Theil verhauen waren, bot die Grube ein Bild der traurigsten Verfassung. Zuletzt war die Grube fast ausschließlich auf die Förderung aus den Abbauen der $1^1/_2$ Mtr. bezw. 2 Mtr. mächtigen hangenden, magere Kohle führenden Flötze Veronika und Georg, welche Mitte der zwanziger Jahre durch den Stolln angefahren waren, angewiesen, und war dieselbe infolge dessen wegen Versorgung der Gleiwitzer Hütte vielfach in Verlegenheit, so daß letztere sich gezwungen sah, ihren Koksbedarf von der benachbarten Katharina-Grube zu beziehen.

Im Jahre 1837 waren sämmtliche backkohlenführende Flötztheile verhauen, und damit war die Königin Luise-Grube auf dem Standpunkt angelangt, entweder eingestellt oder durch eine Tiefbauanlage auf den liegenden Flötzen zu ihrer ursprünglichen Bestimmung, die Gleiwitzer Hütte mit dem nöthigen Koks zu versorgen, zurückgeführt zu werden. Nach längerem Schwanken entschied man sich endlich für die Inangriffnahme des Tiefbaues, und wurde derselbe im Jahre 1838 nach den Plänen des Bergmeisters von Pannewitz und des Geheimen Bergraths von Dechen durch Ansetzen des Förderungs- und Wasserhaltungsschachtes Dechen auf dem heutigen Hauptholzplatze begonnen. Die neue Tiefbauanlage löste mit der I. Tiefbausohle die drei liegenden Flötze Reden, Pochhammer und Heinitz in einer Teufe von 82 Meter, und die vortrefflichen Eigenschaften der von diesen drei Flötzen geförderten Kohlen hatten der Grube sehr bald nach Eröffnung des Tiefbaues zahlreiche Abnehmer gewonnen. Die weiteren

Vorrichtungsarbeiten brachten unterdessen ungeahnt günstige Ergebnisse; bei gleichbleibender Mächtigkeit fand man die Flötze nach Süden und Norden fast vollkommen regelmäßig gelagert, und hinsichtlich der Backfähigkeit fanden die Kohlen ihres Gleichen auf oberschlesischen Gruben nicht. Als nun endlich in den Jahren 1845 und 1847 die oberschlesische Eisenbahn bis in den Industriebezirk fortgeführt und ein Anschluß an den Dechenschacht hergestellt war, und nachdem sich gleichzeitig die Oberschlesische Eisenbahngesellschaft für die Errichtung einer Koksanstalt in der Nähe des Dechenschachtes zur Erzeugung des für den Lokomotivbetrieb nöthigen Koks entschieden hatte, da waren der weiteren Entwickelung des Betriebes die Fesseln genommen, und es trat der erste große Aufschwung der Königin Luise-Grube ein. Das Werk vergrößerte sich nun rasch von Jahr zu Jahr. Zunächst wurde im Jahre 1846 eine zweite Förderanlage, der Marieschacht, 300 Meter südwestlich von dem Dechenschachte, errichtet. Dem Dechenschachte trat im Jahre 1850 der Oynhausenschacht als Wasserhaltungsschacht hinzu, welcher seit dem Jahre 1852 auch als Förderschacht zur Versorgung für die in der Nähe desselben von dem Grafen Hugo Henckel von Donnersmarck für die Siemianowitzer Hütte erbaute Koksanstalt benutzt wurde. Für den nördlichen Theil des Feldes teufte man im Jahre 1853 den Skalleyschacht ab, woselbst alsbald ebenfalls eine von der Redenhütte gegründete Koksanstalt ins Leben trat. Zu diesen Koksanstalten kamen im Laufe der Zeit noch hinzu die Koksanstalt Glückauf beim Eisenbahnschacht, die Koksanstalt zu Poremba und die neuerdings beim Skalleyschacht erbaute Koksanstalt, in welchen ausschließlich Kleinkohle verkokt wird und welche, gleich den übrigen Anstalten, sämmtlich von Privaten betrieben werden. Auch die Koksanstalt der Oberschlesischen Eisenbahngesellschaft, welche seit Uebergang der Oberschlesischen Eisenbahn in den Besitz des Staates der Königin Luise-Grube angehört, ist gegen Pachtzins Privaten überlassen. Nachdem im Jahre 1854 das Schuckmannflötz, welches man vom Dechenschachte aus durch Verlängerung des Querschlags ausgerichtet und, wenn auch von magerer Beschaffenheit, so doch 8 Meter mächtig und nach Nord und Süd regelmäßig gelagert gefunden hatte, in Förderung gekommen war, zählte die Königin Luise-Grube bereits zu den bedeutendsten Gruben Oberschlesiens; aber es mußte noch in demselben Jahre, da das vorgerichtete Feld bei der raschen Entwickelung der Grube auf längere Zeit nicht mehr ausreichte, nach dem Plane des Bergmeisters Prinzen Schönaich-Carolath ein neuer Tiefbau in Angriff genommen werden, welchem die im Hangenden des Dechenschachtes dicht bei einander stehenden Förderschächte v. Krug und Prinz Schönaich und der Wasserhaltungs- und Förderschacht v. Carnall angehören.

Bei der zunehmenden Ausdehnung des Betriebes hatte sich schon seit längerer Zeit das Bedürfniß einer besonderen Betriebsoberleitung, die bisher in den Händen des Revierbergmeisters und des Geschworenen gelegen hatte, geltend gemacht, und im Jahre 1855 wurde der damalige Berggeschworene, jetzige Geheime Bergrath Meitzen als erster Dirigent der Königin Luise-Grube berufen. Dem Berginspektor Meitzen, der noch in demselben Jahre zum Dirigenten der

Königsgrube ernannt wurde, folgte der Berginspektor Kühnemann bis zum Jahre 1861 und diesem bis zum Jahre 1866 der Berginspektor v. Gellhorn.

Infolge ungünstiger Geschäftslage zu Ende der fünfziger Jahre kam der neue Tiefbau zunächst nicht in der geplanten Ausdehung zur Ausführung; man beschränkte sich vielmehr darauf, nur das Schuckmannflötz in der 1. Tiefbausohle durch den Krugschacht, der mit Bahnanschluß versehen wurde, zu lösen und zum weiteren Aufschluß der drei liegenden Flötze den Dechenschacht 40 Meter tiefer bis zur 120 Meter-Sohle abzuteufen.

Erst im Jahre 1866, kurz nachdem der Berginspektor und jetzige Obergrath Broja die Geschäfte des Werksdirigenten übernommen hatte, wurde das weitere Abteufen der Schächte wieder aufgenommen, und zwar, dem neuen Plane gemäß, bis zur 210 Meter-Sohle, während nur für Heinitz- und Schuckmannflötz noch eine 150 Meter-Sohle vorgesehen wurde. Wegen der starken Wasserzuflüsse, die bis auf 6 Kubikmeter pro Minute stiegen, ging das Abteufen nur langsam von statten, so daß erst im Jahre 1873 die liegenden Flötze in der 210 Meter-Sohle ausgerichtet wurden. Die tiefste Sohle des Westfeldes, die bei 250 Meter Teufe liegt, wurde im Jahre 1881 aufgefahren. In voller Förderung steht die Schachtanlage des Westfeldes seit dem Jahre 1875, zu welchem Zeitpunkte die neuen starken Fördermaschinen auf Krug- und Schönaich-Schacht fertig gestellt und auf Carnallschacht die beiden oberirdischen Wasserhaltungsmaschinen eingebaut waren. Letzterer Schacht wurde zu Anfang der achtziger Jahre noch gleichzeitig als Förderschacht eingerichtet, und seit Vollendung der Fettkohlenseparation im Jahre 1884 weist das Westfeld im wesentlichen seine heutige Gestalt auf. Eine Aenderung erfuhr dasselbe im vergangenen Jahre insofern, als die Separation, welche durch Brand zerstört wurde, durch eine neue ersetzt werden mußte. — Die Förderung aus Dechen- und Oynhausenschacht kam Anfangs der 70er, diejenige des Skalleyschachts Anfangs der 80er Jahre zum Aufhören. Die beiden ersteren Schächte sind abgeworfen, letzterer steht noch, wie erwähnt, als ausziehender Schacht in Gebrauch.

Die Porembaschächte oder das Ostfeld ist die nach den Plänen des Oberbergraths Broja ausgeführte, aber erst unter seinen Amtsnachfolgern vollendete, jüngste Förderschachtanlage der Königin Luisegrube. Bereits im Jahre 1868, vor vollendeter Ausrichtung der 150 und 200 Mtr.-Sohle im Westfelde, war gelegentlich der Generalbefahrung die Errichtung einer neuen Tiefbauanlage weiter im Hangenden beschlossen worden. Als Ansatzpunkt für die zunächst projektirten beiden, neben einander zu stellenden Schächte der neuen Anlage wurde der auf der Schlüsselerbstollnlinie rechtsseitig des Scharnaskabaches gelegene Thalabhang in der Nähe des Dorfes Poremba gewählt, welcher Ort umsomehr als geeignet erscheinen mußte, da von hier aus leicht ein Anschluß an die Eisenbahnlinie Gleiwitz-Guidogrube herzustellen war und auch der Stolln zur Aufnahme der Wasser aus dem Tiefbau zweckmäßig benutzt werden konnte. Abweichend von der früheren Methode, die Schächte ausschließlich mit rechteckigem Querschnitte niederzubringen, wurde für diese Schächte

zum ersten Male bei einem Durchmesser von 4 bezw. 5 Mtr. als Querschnitt die kreisrunde Form gewählt, welche dann auch bei allen Schächten, die auf Königin Luise-Grube im Laufe der Zeit noch abgeteuft worden, beibehalten wurde. Mit beiden Schächten, die Ende 1869 bezw. Anfang 1870 begonnen wurden, sowie mit einem dritten, dicht neben diesem im Jahre 1875 angesetzten Schacht erreichte man im Laufe der nächsten Jahre, ohne daß das Abteufen und Ausmauern der Schächte größere Störungen erlitten hatte, bei einer Teufe von 80 Mtr. das Georgflötz, bei 140 Mtr. das Veronikaflötz, bei 205 Mtr. das Einsiedelflötz, bei 272 das 9 Mtr. mächtige Schuckmannflötz und endlich nach Durchsinken des 3 Mtr. mächtigen Heinitzflötzes im Jahre 1878 mit Schacht 2 bei 383 Mtr. Teufe das Liegende des 10 Mtr. mächtigen vereinigten Reden-Pochhammerflötzes. Schacht 1 ist nur bis Heinitzflötz, Schacht 3 bis Schuckmannflötz niedergebracht. Die auf diese Weise ausgerichtete Fläche Pfeilerhöhe zwischen den Schächten des Ost- und Westfeldes beträgt 2000 Mtr.

Die beiden Sohlen des Ostfeldes liegen für das Schuckmannflötz bei 240 Mtr. und für die Fettkohlenflötze bei 340 Mtr. Teufe. Georg und Veronika sind, wie bereits erwähnt, in diesem Feldestheil an die Friedenshütte verpachtet. Der Betrieb auf Einsiedelflötz, welcher versuchsweise auf der Unterbank geführt wurde, ist zur Zeit eingestellt.

In die Zeit des Bergwerksdirektors Broja fällt auch der Bau des an der Kronprinzenstraße gelegenen neuen Inspektionsgebäudes, welches, dicht bei dem alten, 1866 erbauten Inspektionsgebäude gelegen und zu diesem gleichsam einen Flügel bildend, 1876 vollendet wurde.

Die heutige Betriebsausdehnung der Königin Luise-Grube, einerseits durch Steigerung der Förderung in den einzelnen Schachtfeldern, andererseits durch Vergrößerung des Grubenfeldes herbeigeführt zu haben, ist das Verdienst des Oberbergraths v. Velsen, welcher im Herbst 1879 als Werksdirektor die Dirigentengeschäfte übernahm, nachdem vor ihm als unmittelbarer Nachfolger des Oberbergraths Broja der jetzige Oberbergrath Moecke diese Stelle kurze Zeit hindurch verwaltet hatte. Ersteres geschah durch Vermehrung der Belegschaft und der Betriebspunkte in der Grube, sowie durch Einführung zweier Förderschichten innerhalb 24 Stunden, letzteres wurde durch Ankauf der Guidogrube im Jahre 1887 eingeleitet, welche seit dieser Zeit nebst den anstoßenden, in demselben Jahre angekauften Grubenfeldern Zero, Double Zero und Otto Gustav als Südfeld dem Betriebe der Königin Luise-Grube angehört. Die seit 1872 in Betrieb stehende Guidogrube baut in der 170 und 340 Mtr.-Sohle die Sattelflötze und das Einsiedelflötz, welche Flötze jedoch über ersterer Sohle zu der Zeit, als die Grube an Königin Luise-Grube überging, bereits größtentheils verhauen waren. Infolge der sehr tief an verschiedenen Stellen in wechselnder Mächtigkeit auf dem festen Steinkohlengebirge aufgelagerten Kurzawka ereignete sich, trotzdem bergpolizeilicher Anordnung gemäß ein 30 Mtr. starker Sicherheitspfeiler unter dem jüngeren Gebirge anstand, ein großer Durchbruch von Kurzawka im westlichen Theile des Feldes auf dem Schuckmann-

flötz, wobei zehn Menschen um's Leben kamen. Die hierbei über 1000 Mtr. weit verschlämmte Grundstrecke wurde nicht wieder aufgewältigt und der Betrieb in diesem Theile des Feldes nach erfolgter Verdämmung der Grundstrecken überhaupt eingestellt.

Gleichfalls ungünstige Erfahrungen machte man auf der 340 Meter-Sohle insofern, als beim Auffahren des Querschlags zur Ausrichtung der hangenden Flötze dicht hinter dem Einsiedelflötz stark zusitzende Wasser mit einem so hohen Salzgehalte angehauen wurden, daß die Verwendung dieser Grubenwasser wie bisher zur Kesselspeisung nicht mehr thunlich erschien. Man sah sich deshalb genöthigt, am Beuthener Wasser ein Wasserhebewerk anzulegen, welches mittels eines $2^1/_2$ Kilometer langen Rohrstranges die Speisewasser für die Kessel einem Hochreservoir bei v. Carnallschacht zuführt, von wo aus unter Benutzung der vorhandenen Rohrleitung die Versorgung der verschiedenen Schachtanlagen mit Kesselspeisewasser erfolgt.

Bei dem forcirten Betriebe und der hierdurch bedingten immer weiteren Ausdehnung der Grubenbaue bis in die Gegend nach Ruda konnte auf die Dauer dem Bedürfniß nach frischen Wettern durch die fünf vorhandenen ausziehenden Schächte, in ausreichendem Maße nicht genügt werden, und es wurden infolge dessen, neben zwei kleineren Schächten auf dem Einsiedelflötz im nördlichen Theile, zwei große Wetterschächte in demselben Feldestheile von je 4 Meter Weite im Lichten abgeteuft. Der eine dieser Schächte, der Hermannschacht, liegt östlich vom Dorf Zaborze, der andere, der Rudaschacht, in der Nähe von Ruda an der oberschlesischen Bahn. Letzterer ist seit kurzem mit dem Pochhammerflötz bei 250 Meter Teufe durchschlägig, ersterer hat das Heinitzflötz durchsunken. Beide Schächte werden voraussichtlich Ventilatoren erhalten.

Seit der Ausdehnung der Grubenbaue über ein Areal von mehr als $^1/_2$ Quadratmeile war es wiederholt vorgekommen, daß die plötzlich in bedeutendem Maße vermehrten Wasserzuflüsse nur mit höchster Anspannung sämmtlicher disponibler Maschinenkräfte gehalten werden konnten. Es hat Zeiten gegeben, in welchen die durchschnittlichen Wasserzuflüsse 25 Kubikmeter und mehr betrugen, so daß bei gleichzeitigem Hinzutreten von besonderen, durch nothwendige Reparaturen an der einen oder anderen Wasserhaltungsmaschine hervorgerufenen ungünstigen Umständen die Grube wiederholt in Gefahr kam, zu ersaufen. Noch im vergangenen Jahre war dies der Fall. Man ist deshalb, um derartigen Gefahren gewappnet gegenüberzustehen, seit August vorigen Jahres dabei, auf den Porembaschächten noch einen vierten, nur zu Wasserhaltungszwecken dienenden Schacht von 10 Meter lichter Weite bis zur 340 Meter-Sohle abzuteufen, welcher mit zwei großen oberirdischen Wasserhaltungsmaschinen von je 12 Kubikmeter Leistungsfähigkeit versehen werden soll. Außerdem wird gegenwärtig auf dem Südfelde in der 340 Meter-Sohle ein Raum zur Aufnahme zweier unterirdischen Wasserhaltungsmaschinen hergestellt, welche die auf dieser Sohle auftretenden salzhaltigen Wasser, die bisher den

Porembaschächten, zum Schaden der dortigen Maschinen, zugeführt werden mußten, für sich gesondert zu Tage drücken sollen, um eventuell hier zur Salzgewinnung weiter verarbeitet zu werden.

Einen weiteren Zuwachs erfuhr die Grube durch Ankauf der an die südwestliche Markscheide anstoßenden Grubenfelder Hugo's Freude, Friedrich Eduard und Radowitz im Jahre 1891.

Hand in Hand mit diesen Erwerbungen gingen gleichzeitig — in richtiger Würdigung der vielen Vortheile, welche das freie Verfügungsrecht über die Oberfläche für die Zwecke des Bergbaues dem Bergwerksbesitzer gewährt — größere Grundstücksankäufe. So gelangte, da eine Schachteinlage zur tieferen Lösung der Grube weiter im Hangenden nothwendigerweise in die Gegend von Bielschowitz zu stehen kommen muß, das 1400 Morgen große Rittergut Bielschowitz im Jahre 1891 in den Besitz der Grube, und mit Ankauf des Makoschauer Forstes südlich der Makoschauer Chaussee in diesem Jahre beträgt der gesammte Grundbesitz der Grube, der in den Schachtanlagen, den Holz- und den Haldenplätzen und in den, besonders an der Kronprinzenstraße und in den Kolonien A., C. und D. gelegenen Bauplätzen über den ganzen Grubenkomplex sich vertheilt, ungefähr 860 Hektar.

Im vergangenen Jahre, kurz nachdem der jetzige Leiter der Grube, Oberbergrath Vogel, an die Spitze der Verwaltung getreten war, konnte die Grube das Fest ihres hundertjährigen Bestehens feiern, und heute ist man, wie vor hundert Jahren, wiederum daran, die Gegend auf ihre Flötzführung zwecks Neuerrichtung einer großen Schachtanlage im südlichsten Theile des Feldes „auszukundschaften". An Stelle des primitiven Bohrzeuges von damals ist jedoch die Diamantbohrmaschine getreten, welche die Flötze heute allerdings in 50fach größerer Teufe als zur Zeit der ersten Schürfversuche aufsuchen muß. Bereits liegen aus dem Bohrloche bei Dorothka günstige Aufschlüsse vor, indem daselbst bei 180 Meter eine Flötzgruppe durchsunken wurde, die augenscheinlich identisch mit der der Antonienhütter Flötze ist. So setzt denn auch das zweite Jahrhundert für die Königin Luise-Grube unter glücklichen Aussichten für die Zukunft ein: Aussichten, welche neben den sonstigen sicheren Aufschlüssen für das Fortbestehen der Königin Luise-Grube auch auf das zweite Jahrhundert und darüber hinaus eine weitere Gewähr geben.

In der nachstehenden Zusammenstellung ist die jährliche Produktion und die Höhe der Belegschaft der Grube in den einzelnen Jahren seit 1797, bis zu welcher Zeit nur die Nachrichten reichen, angegeben. — In der zweiten Liste, welche manchen Namen von besonders gutem Klange aufweist, sind sämmtliche auf Königin Luise-Grube als Dirigenten, Inspektoren und Assessoren beschäftigt gewesene Oberbeamte aufgeführt.

Produktion und Belegschaft der Königin Luise-Grube seit 1797.

Jahr	Belegschaft Personen	Förderung To.	Jahr	Belegschaft Personen	Förderung To.
1797	44	3 802	1799	20—40	5 983
1798	—	6 694	1800	—	6 268

Jahr	Belegschaft Personen	Förderung To.	Jahr	Belegschaft Personen	Förderung To.
1801	—	7 890	1843	104	15 533
1802	—	6 995	1844	84	22 980
1803	118	7 039	1845	87	26 391
1804	—	9 064	1846	112	30 022
1805	—	7 905	1847	230	33 030
1806	—	18 620	1848	236	55 533
1807	106	14 710	1849	246	52 195
1808	—	21 403	1850	301	69 050
1809	113	18 735	1851	420	85 959
1810	171	23 133	1852	614	111 397
1811	142	28 677	1853	796	140 704
1812	73	14 571	1854	936	158 384
1813	90	19 507	1855	1 072	188 920
1814	110	24 060	1856	1 329	228 938
1815	127	26 328	1857	1 310	229 305
1816	170	34 166	1858	1 384	237 026
1817	190	30 744	1859	1 031	170 506
1818	163	31 789	1860	917	164 014
1819	122	22 166	1861	1 018	173 569
1820	108	24 869	1862	1 579	290 799
1821	101	21 219	1863	1 697	326 162
1822	104	19 949	1864	1 909	364 280
1823	101	20 141	1865	1 824	405 578
1824	136	27 613	1866	1 707	427 175
1825	126	24 322	1867	1 931	526 778
1826	129	24 954	1868	2 037	525 301
1827	145	27 132	1869	2 127	574 510
1828	152	26 952	1870	2 097	648 934
1829	159	27 467	1871	2 436	622 543
1830	139	26 287	1872	2 890	764 384
1831	101	16 974	1873	2 902	826 874
1832	75	19 501	1874	2 993	840 425
1833	62	18 954	1875	2 964	919 164
1834	70	17 672	1876	3 285	996 781
1835	82	14 471	I. Quartal 1877	3 342	252 112
1836	78	13 393	1877/78	3 212	977 105
1837	65	10 288	1878/79	3 373	1 001 044
1838	92	15 680	1879/80	3 307	1 048 572
1839	107	13 131	1880/81	3 361	1 193 654
1840	108	10 930	1881/82	3 683	1 337 366
1841	164	10 930	1882/83	4 199	1 479 780
1842	92	15 442	1883/84	4 498	1 631 211

Jahr	Belegschaft Personen	Förderung To.	Jahr	Belegschaft Personen	Förderung To.
1884/85	4 768	1 757 182	1889/90	7 267	2 481 775
1885/86	5 045	1 867 410	1890/91	8 549	2 498 105
1886/87	4 974	1 807 975	1891/92	9 216	2 643 519
1887/88	5 998	2 131 603		zusammen	38 558 629
1888/89	6 392	2 358 552			

Die Ober-Beamten der Königin Luise-Grube von 1796—1892.

A. Von 1796—1856.

Bergmeister.

v. Boscamp	1796—1799
v. Pochhammer . . .	1799—1808
Martini	1803—1811
Heintzmann	1811—1821
Thürnagel.	1821—1831
v. Pannewitz	1831—1841
v. Krug	1841—1846
Schmidt	1846—1850
Heitz	1850—1852
Prinz Schoenaich . .	1852—1856

Geschworene.

Harzer	1796—1801
Heintzmann	1801—1812
v. Pannewitz	1812—1819
Buchbach	1819—1838
Neuenborn	1838—1844
Degenhardt	1844—1846
Hoffmann	1846—1852
Meitzen	1852—1856

B. Von 1856—1892.

a. Werksdirigenten.

Meitzen	1856
Kühnemann	1856—1861
v. Gellhorn	1861—1866
Broja	1866—1879
Moecke	1879
v. Velsen	1879—1891
Vogel	1891—

b. Berginspektoren und Assessoren.

Moecke . . 1866 und	1873—1874
Bernhardi	1866—1867
Schoepke	1872
Buchmann, Bauinspektor	1873—1884
Schantz	1873—1875
Scheibke	1874—1879
Stifft, Bergmeistereiaccessist	1875—1879
Walther	1878—1882
v. Stiernberg	1880—1881
Hermanni	1881—1882
Berg	1882—1883
Starke	1883—1884
Pöppinghaus	1884—1885
Wolff	1884—1885
Matthiaß	1885—1888
Meuß	1885—1886
Krümmer	1885—1889
Ziemann, Gerichts-Assess.	1885
Hartmann, „	1886
Franke	1886—1892
Loerbrocks, Ger.-Assessor	1888
Fliegner	1889—
Buse	1889
Illing, Gerichts-Assessor	1889—1891
Stein.	1890—1891
Braetsch	1890—1891
Koch, Gerichts-Assessor .	1891—
Jokisch	1891—
Ludovici	1891—
Riedel	1892—

34. Die „Vereinigte Königs- und Laurahütte, Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb."

Die Aktien-Gesellschaft besteht seit dem 1. Juli 1871 und hat ihren Sitz in Berlin. Die ihr gehörigen Werke liegen in Oberschlesien in den Kreisen Beuthen, Kattowitz und Tarnowitz, in Niederschlesien im Kreise Hirschberg und in Russisch-Polen im Kreise Bendzin, sowie endlich in Galizien und Ungarn.

Ihr Aktienkapital beträgt zur Zeit 27 000 000 Mark, nebst einer Obligationenschuld von 7 394 000 Mark.

Sie übernahm bei ihrer Gründung von dem Herrn Grafen Hugo Henckel von Donnersmarck die nachstehend aufgeführten Objekte:

I. 1) das durch letzteren am 3. Januar 1870 von dem Königlichen Berg- und Hüttenfiskus erkaufte, im Jahre 1797 gegründete Eisenhüttenwerk Königshütte,
2) die im Jahre 1808 erbaute Zinkhütte Lydognia,
3) das Steinkohlenbergwerk „Gräfin Laura" bei Königshütte mit einem Felde von 695 027 Quadratlachter,
4) die auf einem Areal von rund 125 Hektar haftenden Eisenerzbau-Berechtigungen in den Feldmarken Chorzow, Lagiewnik, Radzionkau und Tarnowitz,
5) das Blei- und Zinkerzbergwerk „Wilhelm" bei Lagiewnik mit einem Felde von 500 000 Quadratlachter,

II. 6) das im Jahre 1835 von dem Grafen Hugo Henckel von Donnersmarck erbaute Eisenhüttenwerk Laurahütte,
7) die Steinkohlengrube Laurahütte bei Laurahütte mit einem Felde von 1 025 450 Quadratlachter.

Die Gesellschaft meliorirte während ihres Bestehens die übernommenen Anlagen erheblich, fügte denselben neue hinzu und vergrößerte ihren Besitz

a. durch Ankauf der Rittergüter Mittel- und Nieder-Lagiewnik, Nieder-Heiduk, Maczeikowitz und Antonienhof mit einer Oberfläche von zusammen 2688 Morgen, wichtig durch die auf denselben auftretenden Ablagerungen von Eisenerzen, Kalkstein und Dolomit,

b. durch Erwerbung und Pachtung von Spath-, Magnet- und Rotheisensteingruben in Nieder-Schlesien und Ungarn, sowie von Raseneisenerz-Berechtigungen in Galizien,

c. durch Ankauf der an die Gräfin Laura-Grube bezw. an die Laurahütte-Grube grenzenden Steinkohlengruben Ernst, August, Gottgebeglück und Vereinigte Siemianowitz mit einem Felde von zusammen 3 539 486 Quadratlachter, durch welche die Oberfläche der der Gesellschaft gehörigen Steinkohlengruben auf 5 260 000 Quadratlachter oder 23 000 000 Quadratmeter gebracht wurde.

d. Sie erwarb ferner die Zinkerzgruben Philipp Robert, Karfunkel, Zinkhoffnung, Fastnacht und Paul Francesco, nebst zugehörigen Bleierz- und Schwefelerzmuthungen bei Rokittnitz und erbaute

e. das Eisenhüttenwerk Katharinahütte in Russisch-Polen im Kreise Bendzin.

Die industriellen Etablissements der Gesellschaft in Königshütte, Laurahütte und Katharinahütte bestehen gegenwärtig aus 3 Hochofenanlagen mit dazu gehörigen Koksanstalten und 1 Kupfer-Extraktionsanstalt, 3 Gießereien, 3 Puddel- und 3 Eisenwalzwerken, 1 Bessemer- und Thomas-Stahlwerk, 1 Martinwerk, 1 Bandagenwalzwerk, 1 Räderfabrik, 1 Gasanstalt, 1 Thonziegelei für feuerfestes Material, 1 Zinkhütte, 1 Anlage zur Gewinnung von Nebenprodukten der Kokerei von Theer und Ammoniak, und 1 Cementfabrik mit in:

Königshütte	Laurahütte	Katharinahütte	zusammen	
7	6	1	14	Hochöfen,
353	62	—	415	Meileressen und geschlossenen Oefen zur Verkokung von Kohlen,
37	43	14	94	Puddelöfen,
8	2	3	13	Kupolöfen,
5	2	—	7	Flammöfen,
1	1	—	2	engl. Feinfeuern,
48	27	23	98	Schweiß- und Wärmöfen,
13	8	5	26	Walzenstraßen,
15	11	9	35	Scheeren und Sägen,
3	—	—	3	Convertoren,
199	83	36	318	Dampfkesseln,
191	82	24	297	Dampfmaschinen mit
11696,1	3489	2665	17850,1	Pferdekräften,
22	8	5	35	Dampfhämmern,
82	10	12	104	Schmiedefeuern.

Von den der Gesellschaft gehörigen Steinkohlengruben sind die Gräfin Laura- und Laurahütte-Grube und die Ver. Siemianowitz-Grube mit 8 Förder- und Wasserhaltungsschächten im Betriebe. Die Förderung und Wasserhaltung wird bestritten durch zusammen 40 Maschinen und 72 Dampfkessel mit 4353 Pferdekräften.

Die Zahl der Beamten beträgt 279, die der Arbeiter:

a) auf den Hüttenwerken 7 272 Köpfe,

b) auf den Gruben . . 5 421 „

zusammen 12 693 Köpfe, worunter 1715 weibliche.

Für die Unterstützung der Arbeiter und Beamten in Krankheitsfällen und bei eintretender Invalidität, sowie für die hinterbliebenen Wittwen und Waisen derselben sorgt neben dem Oberschlesischen Knappschaftsverein (welcher ein großes Lazareth zu 350 Betten in Königshütte unterhält) die im Jahre 1873 gegründete Arbeiter-Unterstützungskasse der Gesellschaft zu Laurahütte.

Für die Beamten besteht ein auf solider Basis gegründeter Pensions-Verein.

Zu außerordentlichen Unterstützungen von Arbeitern und deren Angehörigen hat der Aufsichtsrath der Gesellschaft aus seinen Mitteln einen Fonds von 150000 Mk. gestiftet, dessen Zinsen zu dem angegebenen Zweck Verwendung finden.

In 93 gewerkschaftlichen Häusern finden 930 Arbeiterfamilien gegen mäßige Miethe Aufnahme. Zuverlässigen Arbeitern wird durch Gewährung von Vorschüssen bis zur Höhe von 2400 Mark die Gelegenheit zum Bau von eigenen Wohnhäusern gegen die Verpflichtung, nur Werksarbeiter zu Miethern in denselben aufzunehmen, geboten.

Die bisher von der Gewerkschaft gezahlten Bauvorschüsse belaufen sich auf die Summe von 511 451 Mark.

Die Gesellschaft besitzt 4 große Logirhäuser für unverheirathete Arbeiter, in welchen 634 Arbeiter untergebracht sind.

Zwei Waisenhäuser in Königshütte und eins in Laurahütte, in welchen zusammen 121 Waisenkinder verpflegt werden, sowie das Krankenhaus Hedwigsstift in Königshütte werden von der Gesellschaft subventionirt. Eine aus den Mitteln der Gesellschaft unterhaltene Arbeiter-Fortbildungsschule in Königshütte unterrichtet in deutscher Sprache sowie im Lesen, Schreiben und Zeichnen, fortgeschrittene Schüler auch in Mathematik und Physik.

In einer Haushaltungsschule in Laurahütte erhalten 18 Töchter von Arbeitern Unterricht in der Hauswirthschaft.

Außerdem bestehen Konsum-, Spar- und Sterbekassen-Vereine, welche seit Jahren mit gutem Erfolge wirken.

I. An Löhnen wurden in 1890/91 gezahlt 9 723 200 Mark.

Der durchschnittliche Jahresverdienst betrug:

1.	bei den männlichen Arbeitern	856 Mk. pro Kopf,
2.	„ „ weiblichen „	294 „ „ „
3.	„ „ jugendlichen Arbeitern und Invaliden	413 „ „ „

II. Zu Gunsten der Arbeiter wurden im Jahre 1890/91 aufgewendet:

a.	an Knappschafts-, Kranken- und Pensionskassen-Beiträgen	351 860,— Mk.
b.	an Beiträgen für die Berufsgenossenschaften	161 741,— „
c.	an Alters- und Invaliditäts-Versicherungsbeiträgen (1891)	67 868,25 „
d	an außerordentlichen Unterstützungen aus diversen Fonds	58 712,— „
e.	an Brennmaterial zur freien Feuerung	137 459,— „
f.	zum Bau von Schlaf- und Arbeitshäusern	191 934,— „
g	für sonstige Wohlfahrtseinrichtungen	43 925,— „
	zusammen	1 013 499,25 Mk.

Die Werke produziren Steinkohlen, Eisenerze, Zink, Blei, Cementkupfer, Puddel-, Gießerei-, Bessemer- und Thomasroheisen, diverse Gußwaaren, Eisenbahnschienen, Laschen und Unterlagsplatten, Grubenschienen, Lang- und Querschwellen für Bahnoberbau, Stabeisen aller Art, Façoneisen d. i. L T I ⊔ Z, Speichen, Reifen, Roststabeisen ꝛc., glatte und gerippte Bleche in Eisen und Stahl, Streckengestelle für Grubenausbau, Weichen für Eisenbahnoberbau, Bandagen und fertige Eisenbahnwagen-Radsätze.

Die Produktion betrug in 1890/91:

an Steinkohlen . .	1 548 552 To.,	an Rohzink	1 102 To.,
„ Eisenerzen . . .	135 647 „	„ Blei	132 „
„ Roheisen . . .	165 252 „	„ Cementkupfer . .	593,7 „
„ Gußwaaren . .	5 905 „	„ Silber	500 Kilo.
„ diversen Walz- und Stahlwaaren . .	128 237 „		

Nähere geschichtliche Angaben über die wichtigsten der vorgenannten Werke mögen in Folgendem Platz finden.

Die Laurahütte-Steinkohlen-Grube,

in ihren Anfängen Glücks-Grube, später nach erfolgter Erweiterung und Konsolidation Eugeniensglück-Grube genannt, führt ihren jetzigen Namen seit 1871 und gehört zu den ältesten Steinkohlengruben Oberschlesiens.

Wie aktenmäßig feststeht, ist die Glücksgrube im Mai 1787 in Betrieb gesetzt, am 14. Juli 1787 gemuthet, und am 31. Dezember 1787 erfolgte die Belehnung an den Grafen Lazarus Henckel von Donnersmarck.

Die Laurahütte-Grube kann demnach gegenwärtig auf 105 Betriebsjahre zurückblicken.

Sie baut auf dem nördlichen Abhang des Laurahütter Flötzsattels die sogenannten mächtigen Flötze, hier Fanny-Flötz, Glücks-Flötz und Karoline-Flötz genannt.

Die Mächtigkeit dieser Flötze beträgt 7, bezw. $2^1/_2$ und 6 Meter. Das in der Hauptsache nördliche Einfallen schwankt zwischen 6 und 12°, und dürfte bei ca. 5000 Meter nördlicher Entfernung von dem Flötzsattel das Muldentiefste des Karoline-Flötzes ca. 350 Meter unter der Oberfläche in der Vereinigten Siemianowitz-Grube liegen.

Störungen sind mehrfach vorhanden; besonders wichtig ist der Hauptsprung von ca. 100 Meter Mächtigkeit, welcher in südöstlich-nordwestlicher Richtung den ganzen Grubenkomplex durchsetzt.

Die Kohle der Laurahütte-Grube ist eine besonders harte und reine Hausbrandkohle, aber auch in den feineren Sortimenten noch soweit flammend, daß sie zum Puddeln und Schweißen gut geeignet ist.

Bis zur Erbauung der Laurahütte im Jahre 1838 war der Betrieb lediglich auf Förderung in Haspelschächten und Entwässerung durch Stollen basirt und ging vorzugsweise im Glücksflötz um. Die gesammte jährliche Förderung betrug 1000 bis

2000 Tonnen und wurde ausschließlich in der Brennerei und Brauerei des Dominiums Siemianowitz verwendet.

In dem Jahre 1838 wurde die erste mit Dampf betriebene Wasserhaltungsmaschine gemeinschaftlich mit der Fanny-Grube aufgestellt und im nächsten Jahre der erste 10 pferdekräftige Dampfhaspel auf dem Wedding-Schacht, welcher die Kohlen aus der tiefsten Sohle, 30 Meter unter Tage, bis zur Hängebank hob. Aber auch jetzt erfolgte der Grubenbetrieb noch lange Zeit hindurch in stark dezentralisirter Weise mit vielen kleinen Förderschächten und mit kleinen Baufeldern nahe am Ausgehen der oberen Flötze. Im Jahre 1840 wurde querschlägig zum ersten Male das Karoline-Flötz gelöst, und es folgte dann die Ausrichtung und der Abbau in den Feldern der Schächte Wenzel, Moritz, Edler und Theodor, welche mit ca. 20 pferdekräftigen Wasserhaltungsmaschinen und ebenso starken Dampfgöpeln zur Förderung ausgerüstet waren, und durch welche der Bau bis in die 60 Meter-Sohle fortgeführt wurde. Im Jahre 1862 begann das Abteufen des Knoffschachts im Karlshoffnungsfelde.

Die Förderung auf den genannten Schächten erfolgte mittelst Hanfseilen mit Förderwagenkasten zu $^1/_2$ Tonnen Inhalt, welche mit Ketten direkt an das Förderseil angeschlagen wurden.

Ein wichtiger technischer Fortschritt war im Jahre 1848 die Einführung der ersten schmiedeeisernen Schienen in den Hauptförderstrecken an Stelle der bis dahin gebrauchten hölzernen Gestänge.

In den fünfziger Jahren begann ein Grubenbrand den Fortbetrieb der Grube ernstlich zu gefährden. Zuerst war dieser gefährliche Feind des oberschlesischen Bergmanns in größerem Umfange auf der benachbarten Fannygrube im Jahre 1823 aufgetreten. Er soll dort (cfr. Wochenschrift des schlesischen Vereins für Berg- und Hüttenwesen 1859, I. Jahrgang) durch das Hereinbrechen eines Theiles einer ca. 40 000 Tonnen haltenden, brennenden Kleinkohlenhalde bei dem Ausrauben eines Pfeilers auf dem Fannyflötze entstanden sein. Der Brand verbreitete sich damals ungemein rasch in allen drei Flötzen und konnte nur durch Aufopferung eines großen Kohlenfeldes und Errichtung eines 1000 Fuß langen Mauerdammes auf seinen Herd beschränkt werden. Zum Schutz gegen diesen Brand mußte schon 1838 an der Markscheide der Karlshoffnunggrube ein 12 Fuß breiter Mauerdamm in der ganzen Mächtigkeit des Fanny-Flötzes aufgeführt werden. Besonders heftig wüthete auf Eugeniens-Glück-Grube der Grubenbrand im Jahre 1859. Am 18. Februar und 26. März desselben Jahres fanden im Fannyflötz in der Abbaustrecke 6 g. O. unterhalb Antonschacht zwei Explosionen von Brandgasen statt. Diese hatten das erste Mal die Zertrümmerung eines 9 Fuß starken Mauerdammes, welcher oben an der Firste geschlossen werden sollte, das zweite Mal eines einfachen, an Stelle des Letzteren aufgeführten, stark verstrebten Bretterdammes zur Folge. Nach diesen Explosionen zeigte der Brand auf Fannyflötz eine solche Stärke und Ausdehnung, daß man sich genöthigt sah, das ganze Anton- und Wetterschachtfeld abzudämmen.

Nur der sorgfältigsten Absperrung jeden Luftzutritts durch Aufführen von Mauerdämmen und Berappen der Stöße, dem Zufüllen des Wetterschachtes und Verbühnen des Antonschachtes, hauptsächlich aber den umfassenden Planirungsarbeiten

über Tage mit Hochofenschlacken, Letten und Sand war es zu verdanken, daß das Feuer nicht noch größere Dimensionen annahm.

Eine andere heftige Explosion brandiger Wetter fand im Fannyflötz am 14. August 1864 statt, wobei 14 Mann mehr oder weniger verletzt wurden. Die Gefahr der Grubenbrände ist übrigens geringer geworden, seitdem die Baue in größere Tiefen gerückt sind und Tagebrüche, welche den Luftzutritt vermitteln, nicht mehr in dem früheren Umfange entstehen. Auch werden die Erfahrungen der Vorfahren verwerthet und die Abbaufelder kleiner gehalten wie früher; ferner versieht man die Hauptzugänge zu den einzelnen Feldern schon vorher mit Mauerdämmen, die sofort bei eintretender Gefahr geschlossen werden können und den Brand noch im Entstehen ersticken.

Im Jahre 1870 wurde die neue Tiefbauanlage des Eugeniensglück-Feldes in der Nähe der Laurahütte und der Schmalspurbahn, bestehend aus dem Förderschacht „Ficinus" und dem Wasserhaltungsschacht „Aschenborn", mit Anwendung moderner Einrichtungen begonnen. In diese Zeit (1. Juli 1871) fällt der Eingangs erwähnte Verkauf der Einzelfelder Eugeniensglück, Karlshoffnung, Leocadia, Guter Arthur und Guter Alphons an die Vereinigte Königs- und Laurahütte, welche Felder zusammen nunmehr den Namen **„Steinkohlen-Grube Laurahütte"** führen.

Es wurde nun eine umfassende Lösung des Grubenkomplexes in Ausführung genommen.

Zunächst wurde von der neuen Besitzerin der Ficinus-Schacht 100 Meter tief bis in's Fannyflötz abgeteuft und die Förderung im Dezember 1872 aus dieser Sohle eröffnet. Aschenbornschacht wurde gleichfalls 100 Meter niedergebracht und mit einer 160 pferdekräftigen, einfach und direkt wirkenden Wasserhaltungsmaschine versehen, die 2 übereinander stehende Drucksätze mit $4^1/_2$ Kubikmeter Leistung pro Minute bewegt.

Gleich nach Sicherung der 100 Meter-Sohle begann das weitere Abteufen des Aschenborn-Schachtes bis unter das Karolineflötz zu der jetzigen 150 Meter-Sohle und der Umbau der Drucksätze in der Weise, daß der eine aus der 150 Meter-Sohle die Wasser 75 Meter hoch dem oberen Satze zuhebt. Seit 1876 hob die Aschenbornschacht-Maschine die gesammten Wasser allein.

Als Reserve erhielt der Schacht eine unterirdische rotirende Zwillingsmaschine in der 150 Meter-Sohle, welche bei 28 Umdrehungen 6 Kubikmeter pro Minute bis zu Tage hebt. Sie wurde im Sommer 1882 in Betrieb genommen. Endlich wurde Ficinus-Schacht bis in das Karolineflötz nachgeteuft und damit die Ficinus-Aschenborn-Tiefbau-Anlage im wesentlichen beendet.

Neben diesem Ausbau der Ficinus-Aschenborn-Schachtanlage im Eugeniensglück-Grubenfelde begann im Sommer 1879 der Bau der Richterschächte, der jetzigen Haupt-Tiefbau-Anlage im Guter Arthur-Felde in der Nähe der Rechte Oder-Ufer- und Oberschlesischen Eisenbahn, der Schmalspurbahn und der Laurahütte, mit welcher Anlage gleichzeitig die Lösung eines großen Theils der neu erworbenen Vereinigten Siemianowitz-Grube beabsichtigt wird.

Es lag der Plan vor, die Richter-Schächte unterirdisch in der 150 Meter-

Sohle mit dem Aschenbornschacht zu verbinden, um auf diese Weise eine möglichst große Betriebssicherheit zu erzielen und zugleich die unterfahrenen, mehrfach verworfenen Flötztheile zu lösen.

In 1880 wurde dieser Wasserlosungsquerschlag vom Aschenbornschacht aus begonnen, und nach sechsjähriger Arbeit erfolgte im April 1886 der Durchhieb mit dem inzwischen aus Richterschacht angesetzten Gegenort. Die Gesammtlänge der Wasserlosung beträgt 1695 Meter.

Der Förderschacht der Guter Arthur-Anlage, Richterschacht II, erreichte 1889 die Hauptfördersohle bei 206 Mtr. Teufe. Aus dieser wurde der Querschlag zur Lösung des Karolineflötzes in der Ver. Siemianowitz- und Guter Arthur-Grube angesetzt, welcher diesem Schachte z. Z. hauptsächlich die Förderung liefert, während dem Richterschacht I die Wasserhaltung und auch die Förderung aus dem Fanny-Karoline-Flötz über der 150 Mtr.-Sohle zufällt.

Zur Wasserhaltung auf der Richterschacht-Anlage wurden 1884—86 drei unterirdische einzylindrige Schwungradmaschinen in der 150 Mtr.-Sohle aufgestellt, welche je $1\frac{1}{3}$ Kubikmeter Wasser zu Tage heben können. Außerdem dient die Wasserlösungsstrecke und die Abteuf-Rittingerpumpe mit 2 einander zuhebenden Sätzen als Reserve. Auf der 206 Mtr.-Sohle sind 3 gleiche Wasserhaltungsmaschinen aufgestellt, welche die Wasser bis zu Tage drücken. Ein Hoppe'scher Rittingersatz, welcher die Wasser der 206 Mtr.-Sohle bis zur 150 Mtr.-Sohle zu heben vermag, steht zur Reserve.

Die Förderung auf Richterschacht I beträgt gegenwärtig 20000 und auf Richterschacht II 24000 Ctr. pro Schicht. Im Eugeniensglück-Grubenfelde werden zur Zeit die Restbaue in der 100 Mtr.-Sohle verhauen, außerdem werden aber noch täglich gegen 4000 Ctr. Kohlen mittelst Schlackenversatz gewonnen, für welchen der alte Edlerschacht und eine besonders hierzu abgeteufte Schlackenbuckel bei Theresiahütte zum Einstürzen von Hochofenschlacken als Versatzmaterial in die Grube benutzt werden. Der Schlackenversatzbau wurde 1886 eingeführt, und es wird die gesammte Schlackenmenge von 4 Hochöfen in die Grube gestürzt und im Fanny-Flötz unter der Hüttenbahn, den Hüttenplätzen und unter Gebäuden ꝛc. der Gesellschaft versetzt.

Die dritte Förderanlage der Laurahüttegrube, der Knoffschacht I im Karlshoffnung-Felde, wird voraussichtlich im Laufe dieses Jahres zur Einstellung gelangen und durch die fast vollständig beendete Knoffschacht II-Anlage im Leocadia-Felde an der Hauptbahn ersetzt werden.

Der Knoff-Schacht II ist, wie Knoff-Schacht I, 100 Mtr. tief und dient gegenwärtig als Wasserhaltungsschacht für das Karlshoffnung- und Leocadia-Feld. In der 100 Mtr.-Sohle sind zu diesem Zweck neben dem Schacht 3 unterirdische Wasserhaltungsmaschinen in gleicher Konstruktion wie auf dem Richterschacht eingebaut. Zur Reserve dient die durch die Fanny-Grube führende Wasserlosungsstrecke in der 140 Mtr.-Sohle, welche erforderlichen Falls die Wasser dem Aschenbornschacht zuführt.

Die nachstehende Tabelle giebt ein Bild von der Förderung, der Arbeiterzahl und der Leistung pro Arbeiterkopf seit dem Bestehen der Laurahütte-Grube. Hierbei sind indessen nur für die letzten 27 Jahre (von 1865 ab) die Zahlen aller Jahre angegeben; für die Zeit vor 1865 sind die Zahlen nur für jedes fünfte Jahr gegeben.

Jahr	Förderung in Tonnen zu 1000 Kilo	Arbeiterzahl	Jährliche durchschnittliche Leistung pro Arbeiterkopf	Jahr	Förderung in Tonnen zu 1000 Kilo	Arbeiterzahl	Jährliche durchschnittliche Leistung pro Arbeiterkopf
1788				1872	360263	1083	332,7
bis inkl.	1000 – 1500	war nicht zu ermitteln	—	1873	388245	1180	329,0
1812				1874	408190	1175	347,4
1815	910		—	1875	374995	1033	363,0
1820	1428		—	1876	338414	990	340,8
1825	1688	21	80,9	1877	337669	954	353,9
1830	1827	11	166,1	1878	326236	925	352,7
1835	1471	12	122,6	1879	326167	943	345,9
1840	22556	105	214,8	1880	330110	987	334,6
1845	65885	241	273,4	1881	345173	985	352,5
1850	88712	307	289,0	1882	340827	991	343,9
1855	141651	568	249,4	1883	353462	1019	346,8
1860	185840	618	300,7	1884	388174	1051	369,3
1865	219269	737	297,5	1885	354258	1115	317,7
1866	210014	749	280,4	1886	352410	1147	307,2
1867	236522	807	293,1	1887	410000	1160	353,5
1868	279621	775	360,8	1888	488776	1147	426,1
1869	303628	834	364,1	1889	575114	1312	438,3
1870	298510	827	360,9	1890	614153	1497	410,2
1871	328568	957	343,3	1891	744400	1821	408,8

Die Gräfin Laura-Steinkohlen-Grube

mit einem Flächeninhalt von 3042828 Quadratmeter baut auf dem nördlichen Abhange des Königshütter Flötzsattels und bildet auf demselben einen Ausschnitt aus dem reservirten Felde der fiskalischen Königsgrube. Auf dem südlichen Theil ihres Feldes liegt die Königshütte selbst. Die Grube wurde in nahezu unberührtem Zustande bei Gelegenheit des Verkaufs des fiskalischen Hüttenwerks Königshütte, als Beigabe zu letzterer von dem Königsgrubenfelde abgetrennt und mitverkauft, um dem Käufer der Hütte Gelegenheit zu geben, den Kohlenbedarf der letzteren (welcher einstweilen von der Königsgrube geliefert werden sollte) selbst zu fördern.

Im Norden und Nordosten markscheidet die Gräfin Lauragrube mit Ernst August- und Gottgebeglück-Grube. Diese beiden Gruben wurden durch späteren Ankauf mit ihr zu einem Grubenkomplex verbunden, dessen Gesammt-Flächeninhalt 6053903 Quadratmeter, dessen Kohleninhalt z. Z. noch 154322011 Kubikmeter beträgt und welcher in einen gemeinschaftlichen Bau genommen ist.

Die Grube enthält die reichen Flötzablagerungen, durch welche die fiskalische Königsgrube bekannt ist, und zwar vom Hangenden zum Liegenden gerechnet, außer dem Hoffnungs- und Blücherflötz, welche unbauwürdig sind: 1. das Gerhard-Flötz von 6 Meter Mächtigkeit, 2. das Heintzmann-Flötz, 2—3 Meter mächtig, und 3. das Sattel-Flötz, 8 Meter mächtig, und endlich 4. das Andreas-Flötz, 1 Meter mächtig.

Die oberen Flötze gehen auf dem Hüttenplatz nahe an der südlichen Markscheide zu Tage. Bei einer Neigung von 7—10 Grad liegen sie an der nördlichen Mark-

scheide der Gottgebeglück-Grube in einer Tiefe von ca. 320 Meter. Das Sattelflötz liegt in dieser Gegend ca. 400 Meter tief. Die Lagerung ist eine ziemlich unregelmäßige, da dieselbe durch mehrere große Sprünge gestört ist.

Die Inbetriebsetzung der Grube wurde sofort nach dem Besitzantritt begonnen, und zwar veranlaßte die große Differenz, welche zwischen dem Betrage der an die Königsgrube jährlich zu zahlenden Kohlenkaufgelder und zwischen den voraussichtlichen Selbstkosten der eigenen Steinkohlengewinnung bestand, und welche s. Z. auf 200 000 Thaler jährlich berechnet wurde, die Anwendung eines Tiefbauplanes, welcher dahin gerichtet war, zur baldigen Erlangung eines möglichst großen Förderquantums die Flötze zunächst in nicht zu großer Teufe unter Vermeidung langwieriger Querschläge mittelst Schächten zu lösen und während des Abbaues der hierbei gebildeten oberen Sohlen die Schächte tiefer abzuteufen resp. den nothwendigen Querschlagsbetrieb zur Herrichtung der tieferen Bausohlen auszuführen.

Aus diesem Gesichtspunkt ergab sich der Grubenbau, welcher während der bisherigen Betriebszeit zur Durchführung gelangt ist, und nach welchem bereits im Jahre 1873/74 eine Förderung von ca. 526 000 Tonnen, d. i. mehr als der Bedarf der Königshütte, und im Jahre 1890/91 von 892 460 Tonnen Steinkohlen erzielt wurde.

In den ersten Jahren lieferte der Alexanderschacht — unmittelbar an der Hütte gelegen — die Hauptmasse der Förderung. Er war zunächst als Förderschacht auf die bereits von der Königsgrube durch ein Flügelort des Hauptschlüsselerbstollns gelöste Stollnsohle niedergebracht, aus welcher mittelst einer bis zum September 1870 aufgestellten 100 pferdekräftigen Fördermaschine die Förderung begann. Mit Hülfe einer Hoppe'schen Rittinger-Pumpe ist er im September 1871 bis zu der 120 Meter-Sohle des Sattelflötzes vertieft, sodaß nunmehr die Förderung aus zwei Sohlen erfolgen konnte.

Gleichzeitig war der Bau der Hugoschachtanlage mit einem Förder- und einem Wasserhaltungsschacht in Angriff genommen, von denen der erstere mittelst einer 120 pferdekräftigen Fördermaschine und mittelst Kunstkreuzen, sowie endlich vermittelst einer Bergefördermaschine beim Abteufen vorausging. Im April 1872 erreichte der Hugoförderschacht, im Juni desselben Jahres der Wasserhaltungsschacht nach Durchteufung des Gerhardflötzes das Heintzmannflötz in 100 Meter Teufe, wo nur eine Fördersohle etablirt wurde.

Die Wasserhaltung erfolgte durch mehrere auf dieser Sohle eingebaute Tangypumpen, welche durch Dammthüren gegen plötzlichen Wasserandrang gesichert waren, während eine inzwischen in Bau genommene Druckpumpe von 220 Pferdekräften mit oberirdischer Wasserhaltungsmaschine zur Reserve aufgestellt wurde.

Mit diesen Ausführungen war für die Grube eine Förderung von circa $\frac{\text{2000 To. pro Tag}}{\text{600 000 To. pro Jahr}}$ auf 10 Jahre gesichert, und man konnte nun in bequemer Weise an die allmähliche Ausführung des übrigen Theiles der Lösung des Feldes gehen, welches in der Fassung der 180 Metersohle, dem Aufhiebe des Querschlags in derselben bis in die Nähe des Chorzower Bahnhofs, im Abbohren und Abteufen des Bahnschachts auf diesem Querschlag, ferner in der Vertiefung desselben auf die

320 Meter tiefe Hauptbausohle und in der Ausführung des Hauptquerschlages in dieser Sohle bestand. Dieser Querschlag löst im südlichen Feldestheil das liegendste Flötz, das Andreasflötz, und an der Nordgrenze des Grubenkomplexes die obere Flötzpartie, besonders das Gerhard-Flötz, in seiner gesammten Erstreckung und hat eine einheitliche Verbindung der Hauptförderschächte zur gegenseitigen Unterstützung herzustellen. Er ist noch in der Ausführung begriffen.

Zur Förderung wurden bis zur 180 Mtr.-Sohle mit Vorliebe möglichst leichte Maschinen von 100—120 Pferdekräften mit leicht verstellbarem Förderkorb und mit einetagiger Förderschaale à 1 To. Kohlenlast angewandt, welche die Bedienung der beiden gleichzeitig in Betrieb befindlichen Fördersohlen in Tag- und Nachtschicht erleichterten.

Mit dem Fortschreiten des Baues zur 320 Mtr.-Sohle ging man zu Förderkörben mit 2 Etagen à 2 To. Förderlast über, welche die Aufstellung einer Maschine zu 300 Pferdekräften auf Bahnschacht nothwendig machte. Die Wasserhaltung der Gruben wurde bei einem Wasserzufluß von ca. 6—7 Kubikmeter per Minute, abgesehen von der oberirdischen Reserve-Wasserhaltungsmaschine von 220 Pferdekräften, welche auf Hugoschacht aufgestellt war (und welche inzwischen nach 18jährigem Bestande bereits zum Abbruch gelangt ist), ausschließlich auf unterirdische Maschinen basirt.

Um die Bedenken, welche derartigen Anlagen entgegenstehen, zu beheben, wurde eine Reserve und ausreichende Sicherheit dadurch geschaffen, daß 2 vollkommen getrennte Systeme von Wasserhaltungsmaschinen für jede Sohle, und zwar je eine in der 180 Mtr.-Sohle auf Alexander- und Hugoschacht, und je eine auf Bahn- und Hugoschacht, eingebaut wurden. Jedes dieser Systeme besteht aus 3 Schwungradmaschinen, von denen je 2 stark genug sind, um das dem qu. System zur Hebung zufallende Wasserquantum zu sümpfen. Die Maschinen sind möglichst schmal gebaut und werden hintereinander in einem langen, möglichst schmalen Maschinenraum aufgestellt. Zur größeren Sicherheit sind die qu. Maschinenanlagen durch starke Dämme mit Dammthüren an den Eingängen der Maschinenräume, sowie an anderen geeigneten Punkten des Grubengebäudes gegen plötzliche Wasserzuflüsse gesichert. Das Anlagekapital und die Betriebskosten für derartige unterirdische Wasserhaltungsanlagen stellen sich verhältnißmäßig niedrig.

Die Wetterführung erfolgt für alle Fälle durch zwei Wetterschächte mit Wetteröfen, von denen der eine an dem Ausgehenden des Gerhardflötzes, der andere in der Mitte des Grubenfeldes gelegen ist. An letzterem sind mehrere Wetteröfen für jedes der durchteuften Flötze angebracht.

Der Abbau erfolgt in der in Oberschlesien üblichen Weise. Als eine Besonderheit ist nur anzuführen, daß auch hier ein Theil der Kohlengewinnung unter den Hüttenplätzen und Bahnanschlüssen, für welche sonst Sicherheitspfeiler stehen bleiben müßten, mit Versatzbau erfolgt, zu welchem die sämmtlichen auf der Königshütte fallenden Hochofenschlacken und Schuttmassen verwendet werden.

Eine Beschreibung dieses Verfahrens befindet sich in der Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, 29. Band, Jahrgang 1881.

Der Kohlenabsatz von der Grube erfolgte, wie erwähnt, in den ersten Betriebsjahren ausschließlich an die Königshütte. Da jedoch die Förderung bereits in

1873/74 den Bedarf des Hüttenwerks überstieg, so wurde zunächst der Hugoschacht mit einem Eisenbahnanschluß an die Oberschlesische Eisenbahn versehen. Später wurde die neue Bahnschachtanlage am Bahnhof Chorzow ausschließlich für den Eisenbahndebit bestimmt.

Eine Uebersicht über die Entwickelung der Grube (ihre Förderung, Zahl der Arbeiter, Durchschnittsleistung des Häuers pro Schicht) gewährt nachstehende Tabelle:

Jahr	Förderung in Tonnen zu 1000 Kilo	Arbeiterzahl	Durchschnittsleistung eines Häuers pro Schicht in Tonnen zu 1000 Kilo
Kalenderjahr 1870 . . .	102 089	564	2,975
I Semester 1871 . . .	87 707	762	2,994
Geschäftsjahr 1871/72 . .	232 673	892	2,749
„ 1872/73 . .	362 548	1286	3,068
„ 1873/74 . .	526 598	1550	4,250
„ 1874/75 . .	556 785	1865	5,458
„ 1875/76 . .	470 384	1586	5,548
„ 1876/77 . .	438 564	1225	5,876
„ 1877/78 . .	455 227	1301	5,991
„ 1878/79 . .	457 616	1295	6,250
„ 1879/80 . .	505 879	1390	6,025
„ 1880/81 . .	524 842	1496	6,165
„ 1881/82 . .	600 404	1598	5,502
„ 1882/83 . .	640 893	1795	6,231
„ 1883/84 . .	667 907	1821	6,277
„ 1884/85 . .	716 615	2060	5,999
„ 1885/86 . .	735 655	2324	5,543
„ 1886/87 . .	728 079	2131	5,768
„ 1887/88 . .	729 923	2029	6,031
„ 1888/89 . .	766 050	2095	6,092
„ 1889/90 . .	803 044	2224	6,585
„ 1890/91 . .	892 461	2678	6,028

Die Königshütte.

Die Erbauung des Hochofenwerks Königshütte in den Jahren 1797—1801 bildete den Abschluß des Gründungswerks des Grafen Reden, durch welches die oberschlesische Montanindustrie auf einer neuen Grundlage in's Leben gerufen wurde.

Während bis dahin die Eisenindustrie Oberschlesiens von Alters her in den nördlichen waldreichen Bezirken auf die Verwerthung der Holzkohle, auf die Verarbeitung der in den dortigen Ablagerungen des Keupers und des Jura vorkommenden Thoneisensteine und auf die Benutzung der Wasserkraft der Flüsse basirt war, wurde die Königshütte (mit ihrem kurz zuvor gegründeten Schwesterwerk, der Eisengießerei bei Gleiwitz) von ganz neuen Gesichtspunkten aus auf die Anwendung der Steinkohle zum Hochofenbetriebe, auf die in unmittelbarer Nähe der Steinkohlen reichlich vor-

kommenden Brauneisenerze, Kalksteine und Dolomite der Muschelkalksteinformation und auf die Anwendung der Dampfmaschine begründet.

Am 25. September 1802 wurde der erste Hochofen angeblasen. Derselbe hatte jedoch wegen verschiedener Störungen nur eine 11 wöchentliche Campagne, so daß am 25. Dezember desselben Jahres der zweite Hochofen angeblasen werden mußte, dessen erste „Hüttenreise" auch nur 17 Wochen betrug.

Der Betrieb hatte in den ersten Jahren und Jahrzehnten des Bestehens der Hütte mit Schwierigkeiten mannigfacher Art zu kämpfen.

Die damals in der angrenzenden Königsgrube geförderten Steinkohlen gehörten in der Hauptsache zur Klasse der Sand- und Sinterkohlen. Die Stückkohle wurde in Meilern verkokt und lieferte einen dichten, wenig porösen und daher schwer verbrennlichen Koks, welcher außerdem starke Neigung zum Zerspringen in kleine Stücke zeigte. Die zur Verhüttung gelangenden Brauneisenerze sind von mulmiger Beschaffenheit. In Folge dieser Beschaffenheit der Hauptmaterialien zeigte die Beschickung im Hochofen eine sehr dichte Lagerung, welcher bei der damals üblichen Konstruktion der Gebläsemaschinen durch höhere Windpressung das Gegengewicht zunächst nicht geschaffen werden konnte.

In den ersten Jahren belief sich die durchschnittliche Wochenproduktion eines Ofens nur auf 376 preußische Centner, welche sich in den 20er Jahren in Folge Verstärkung der Gebläsemaschinen auf 452 preußische Centner steigerte.

Das erzeugte Roheisen fand bestimmungsgemäß seine Hauptverwendung in den fiskalischen Frischfeuern, welche zerstreut an den mit Wasserkräften versehenen Punkten Oberschlesiens errichtet und bis dahin lediglich auf die Verarbeitung von Holzkohlenroheisen angewiesen waren.

Da die Königshütte in Folge der eben angedeuteten Hochofen-Betriebsverhältnisse nur ein stark silizirtes Eisen erzeugte, welches sich im Herdfrischfeuer und später im Puddelofen nur schwierig und unökonomisch verarbeitete, so führte dieser Mißstand zu der Nothwendigkeit, einen Theil des Roheisens einem vorbereitenden Raffinirprozeß zu unterwerfen.

Der Hütteninspektor Eck konstruirte zu diesem Zweck Anfang der 40er Jahre einen Gasflammofen, welcher die Aufgabe in einer für die damaligen Verhältnisse ökonomischen Weise löste und auch die Einführung des Puddelprozesses vorbereitete.

In den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts fand die oberschlesische Eisenerzeugung eine starke Unterstützung durch die damalige Wirthschaftspolitik. In Folge des aus dem Jahre 1792 stammenden Einfuhrverbots bezüglich fremden Eisens, sowie des später an dessen Stelle tretenden Schutzzolles von 1 Thaler pro Centner, war es der schlesischen Eisenindustrie ermöglicht, ihr Absatzgebiet unter Benutzung der Wasserwege bis nach Preußen, Pommern und Sachsen hinein auszudehnen, und wenn auch später (1818) der Roheisenzoll fiel, so blieb doch der Stabeisenzoll bestehen. Derselbe wurde sogar für feinere Sorten im Jahre 1827 erhöht.

Da es nun nicht gelang, aus den billigeren englischen Roheisenmarken im Frischfeuer ein gutes Stabeisen zu erzeugen, so verblieb den schlesischen Werken im wesentlichen auch noch weiter ihr bisheriges Absatzgebiet, und so hatte z. B. im Jahre

1834 Schlesien den wesentlichen Antheil von 40 % an der gesammten Produktion des preußischen Staates.

1834 erzeugte Schlesien 25 520 To. Roheisen, 2750 To. Gußwaaren und 15 810 To. Stabeisen, während die Gesammterzeugung im Staate betrug: 59 161 To. Roheisen, 14 150 To. Gußwaaren und 44 398 To. Stabeisen.

Diese günstigen Preis- und Absatzverhältnisse wirkten allerdings damals auf die technische Weiterentwickelung in der Eisenerzeugung nicht gerade fördernd ein.

Außer den beiden fiskalischen Werken zu Gleiwitz und Königshütte waren bis zum Jahre 1832 nur noch auf der Hohenlohehütte und Antonienhütte Hochöfen mit Koksbetrieb entstanden, und im Jahre 1842 wurden in Schlesien von 85 Hochöfen noch 69 mit Holzkohle betrieben.

Bei den reichen Waldbeständen Oberschlesiens bildete der Holzkohlenofen für die Grundbesitzer ein willkommenes Mittel, die Holzbestände in bequemer Weise zu verwerthen, und es wurden diesem Umstand zu Liebe vielfach an Punkten mit äußerst ungünstigen Transportverhältnissen sehr unvollkommene Hochofenanlagen errichtet, um die Verarbeitung wenig schmelzwürdiger Erze auf denselben vorzunehmen.

Als eine natürliche Folge dieses Verfahrens ergab sich allmählich eine bedeutende Steigerung in den Eisenerzeugungskosten und in den Verkaufspreisen.

So hatte Anfangs der 20er Jahre der Roheisenpreis 1 Thaler 15 Sgr. pro Centner bei einer Produktion von rund 300 000 Centner betragen. Derselbe stieg Ende der 30er Jahre auf über 2 Thaler bei einer Produktion von etwa 660 000 Ctr.

Ein wesentlicher Umschwung in diesen Verhältnissen trat in der zweiten Hälfte der 30er Jahre durch die Einführung des Puddelprozesses in Oberschlesien ein, wodurch die Verwendung der Steinkohle auch in Schlesien unbestritten die Oberhand gewann.

In erster Reihe wandte sich die Königshütte, zugleich mit der in dieser Zeit durch den Grafen Hugo Henckel neu begründeten Laurahütte, diesem neuen Frischverfahren zu und legte damit den Grund für ihre Weiterentwickelung zu einem selbstständigen, die Darstellung von Fertigprodukten betreibenden Werke. Begünstigt wurde diese Erweiterung durch den Beginn des Eisenbahnbaues, welcher in den 40er Jahren in Deutschland zu immer größerer Bedeutung gelangte, und welcher den Eisenkonsum in ganz erheblichem Maße steigerte.

Im Jahre 1843 wurde der Puddeleibetrieb auf der Königshütte mit 8 Oefen eröffnet, und schloß sich daran die Fabrikation von Handelseisen und Eisenschienen.

Seitdem hat, abgesehen von einzelnen, durch ungünstige politische oder wirthschaftliche Verhältnisse hervorgerufenen Hemmnissen, eine stetige Erweiterung resp. Vermehrung der Anlagen und Erhöhung der Produktion stattgefunden. So wurde, der steigenden Nachfrage in Handelseisen entsprechend, in den 50er und 60er Jahren die Zahl der Hochöfen auf der Königshütte auf 8 erhöht; die Dimensionen derselben wurden allmählich erweitert und die Einrichtungen den Erfahrungen der Neuzeit entsprechend verbessert; die Puddel- und Walzwerke wurden durch den Bau einer ganz neuen Walzwerksanlage, Alvenslebenhütte II, verstärkt.

Nachdem durch das Bessemerverfahren eine gerade für das Eisenbahnwesen wichtige Fabrikationsmethode gefunden worden war, wurden in richtiger Würdigung dieses Verfahrens Mitte der 60er Jahre auch auf der Königshütte umfassende Versuche in einer zu diesem Zwecke erbauten Bessemerei angestellt. Dieselben ergaben die Lebensfähigkeit dieses Prozesses auf Grundlage der oberschlesischen Koks- und Erzverhältnisse, nur scheiterte die vorläufige Durchführung des Verfahrens an den für die weitere Verarbeitung des erblasenen Stahls ganz ungenügenden mechanischen Vorrichtungen und an der Ungeneigtheit des Fiskus, bei der damaligen ungünstigen Lage der Eisenindustrie und bei den damit verknüpften geringen Erträgen der Hüttenwerke, größere Mittel zu den nothwendigen Neu- und Umbauten herzugeben.

Diese Umstände führten den Hüttenfiskus endlich zu dem Entschluß, zur Veräußerung des Hüttenwerkes zu schreiten. Graf Hugo Henckel auf Siemianowitz, gleichzeitig Besitzer der Laurahütte, erwarb Ende des Jahres 1869 die Königshütte nebst einem zu derselben geschlagenen Theil der Königsgrube und stellte beide Werke unter eine gemeinsame Leitung.

Schon nach $1\frac{1}{2}$ Jahren, am 1. Juli 1871, wurden diese beiden Anlagen in eine selbstständige Aktiengesellschaft für Bergbau- und Hüttenbetrieb mit dem Namen „Vereinigte Königs- und Laurahütte" umgewandelt, und es begann mit diesem Zeitpunkte eine neue Epoche der Entwickelung der Werke.

Der mächtige wirthschaftliche Aufschwung nach der Beendigung des französischen Krieges ließ den Gedanken, auf der Königshütte die Flußstahlfabrikation in größerem Maßstabe einzuführen, zur Wirklichkeit werden. Es wurde zunächst die schon näher erwähnte, noch aus der fiskalischen Zeit herrührende Bessemeranlage, soweit als angängig, den neueren Erfahrungen entsprechend umgebaut und in Betrieb gesetzt und gleichzeitig ein Bandagenwalzwerk sowie eine Fabrik für die Herstellung von Radsätzen für Eisenbahnzwecke errichtet.

In Folge der günstigen Betriebsresultate wurde sodann auch unverzüglich der Bau eines großen, später auch zum Thomasiren eingerichteten Bessemerwerkes im modernen Stil und gleichzeitig auch einer Triowalzwerks-Anlage, hauptsächlich zur Erzeugung von Schienen bestimmt, beschlossen und ausgeführt.

Mit der fortschreitenden Technik der Stahlerzeugung und den gesteigerten Ansprüchen an die Qualität des Stahlmaterials für die verschiedenen Zwecke wurde es schließlich nöthig, auch noch den Martinbetrieb einzuführen; im Jahre 1883 kam der erste Martinofen in Gang, und es befinden sich zur Zeit deren 5 in Betrieb.

Die Einführung des Bessemerbetriebes machte es nothwendig, der Hütte ausgiebige Bezugsquellen von Schmelzmaterialien für die Stahlerzeugung zu sichern. Die oberschlesischen Erze sind zwar verhältnißmäßig arm an schädlichen Nebenbestandtheilen (namentlich sind gewisse in der Nähe der Königshütte, bei Chorzow und Lagiewnik vorkommende Erze hierdurch ausgezeichnet), sie enthalten aber doch in den meisten Fällen noch einen so hohen Phosphorgehalt, daß sie für sich allein nur in wenigen Fällen verschmolzen werden konnten. Als Zusatzerze wurden daher in der ersten Zeit hauptsächlich steyrische Spathe mitverarbeitet. Aus gleichen Rücksichten wurde

die phosphorarme Magneteisensteine liefernde „Bergfreiheitgrube" bei Schmiedeberg erworben.

Da sich in Folge der allmählichen Ausbeutung der oberschlesischen Erzfelder, im Zusammenhang mit dem wachsenden Bedarf der Eisenwerke, ein Mangel an Erzen, besonders besserer Qualität, fühlbar zu machen begann, so wurde die Beschaffung von Schmelzmaterialien auf eine breitere Grundlage gestellt und die Verwendung von Kiesabbränden herangezogen. In den Jahren 1882--1885 wurde eine Kupferextraktionsanstalt mit 6 Röstöfen erbaut, wozu später eine zweite Laugeanstalt hinzutrat. Es werden daselbst zur Zeit jährlich etwa 26 000 Tonnen Purple ore mit über 60 % Eisen, sowie 650 Tonnen 100 % Kupfer und 500 Klgr. Silber gewonnen.

Desgleichen sei auch noch erwähnt, daß die Koksfrage, welche in den ersten Jahrzehnten des Bestehens des Werkes so vielfache Schwierigkeiten, sowohl in Bezug auf die Erzeugung als auch auf die weitere Verarbeitung des Roheisens, hervorrief, allmählich einer verhältnißmäßig befriedigenden Lösung zugeführt werden konnte. Bis etwa Mitte des 5. Jahrzehnts wurde nur Koks verarbeitet, welcher aus Stückkohle in Meilern gewonnen und von kleinstückiger Beschaffenheit war. Dann aber begann man die, einen poröseren Koks ergebende, mehr zum Backkoks hinneigende Sattelflötzkohle auszuhalten und dieselbe in geschlossenen, sogenannten Wittenberger Oefen zu verkoken. In dem Maße, als es den umliegenden Gruben gelang, backfähigere Kohlen zu fördern, und als die Absatzverhältnisse für Grobkohlen sich besserten, trat die Verwendung des Meilerkoks mehr und mehr zurück, indem derselbe durch Backkoks ersetzt wurde, welcher theils von den oberschlesischen Kokswerken bei Zabrze geliefert, theils in eigenen Koksöfen auf der Hütte aus angekaufter Backkohle erzeugt wurde.

Daß mit diesen Oefen auch neuerdings die Gewinnung von Theer und Ammoniak verbunden worden ist und daß schon seit dem Jahre 1885 die Gewinnung dieser Nebenprodukte planmäßig auch bei der Stückkohlen-Meilerung in Anwendung gekommen ist, möge nicht unerwähnt bleiben.

Von besonderer Wichtigkeit für das Gedeihen der in Rede stehenden oberschlesischen Werke war die Vereinigung der Königshütte mit der Laurahütte zu einem gemeinschaftlichen Unternehmen.

Die Laurahütte.

Wie schon erwähnt, war die **Laurahütte** in der zweiten Hälfte der 30er Jahre vom Grafen Hugo Henckel-Siemianowitz erbaut, und zwar auf Grund eines Pacht- und späteren Sozietätsvertrages mit den Gebrüdern Oppenheim in Berlin. Die Anlage erfolgte nach englischen Mustern durch den englischen Hütteningenieur Talbot (nach einem Bauplan des Komm.-Raths Wedding) und war von Anfang an auf Steinkohlenbetrieb mit den Steinkohlen der Eugeniensglückgrube (späteren Laurahüttegrube) basirt. Der ursprüngliche Bauplan umfaßte 2 Hochöfen mit entsprechender Dampfmaschinenkraft, nebst 12 Puddel- und 6 Schweißöfen (Lazy- und Arthurhütte).

Die Zahl der Hochöfen wurde aber bald auf 4 Hochöfen ausgedehnt. Die Gebläsemaschinen, ebenso wie die Walzwerksmaschinen nebst Kesseln wurden aus England bezogen.

Der Betrieb der Hochofen-Anlage in Laurahütte begann den 6. Februar 1839. Der erste Abstich erfolgte am 17. Februar 1839. Die ersten beiden Oefen, welche sich nicht bewährten, wurden nach kurzer Betriebszeit ausgeblasen und, nach den gemachten Erfahrungen den hiesigen Verhältnissen entsprechend umgeändert, fast ganz neu wieder aufgebaut. Der Hochofenbetrieb mit Einrichtung einer umfassenden Gießerei durch Zubau von Kupol- und Flammöfen diente zuvörderst dazu, die für die Puddel- und Walzhütten benöthigten Gußwaaren selbst herzustellen.

In den Jahren 1857—1862 wurden noch 2 Hochöfen mit einer Gebläsemaschine von F. A. Egells in Berlin sowie einer Gießhütte erbaut und im Jahre 1862 in Betrieb gesetzt, so daß im ganzen 6 Hochöfen vorhanden sind.

In den Jahren 1847—1850 wurde die Dampfhammer- oder Alfonshütte erbaut und im November 1850 in Betrieb gesetzt. In derselben wurde ein Stabeisenwerk aufgestellt, dessen Inbetriebsetzung im Februar 1858 erfolgte.

Eine vierte Walzhüttenhalle endlich, das „Feinstreckwerk", neben dem Anbau der Arthurhütte belegen, wurde im Jahre 1862 in Bau genommen und im Juli 1863 in Betrieb gesetzt.

Seit dem Uebergange des Werkes in den Besitz der „Vereinigte Königs- und Laurahütte, Aktiengesellschaft" wurden sowohl bei der Hochofenanlage, als auch bei den Puddel- und Walzwerken bedeutende Um- resp. Neubauten ausgeführt, welche den Zweck verfolgten, die besonders guten Leistungen des Werkes in der Erzeugung von Schweißeisenfabrikaten zu konserviren und weiter auszubilden. Diese letztere wurde allmählich auf der Laurahütte konzentrirt, während die Königshütte mehr und mehr auf Flußeisen- und Stahlerzeugung überging.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß auf Laurahütte im Jahre 1873 zur Verwerthung der Hochofenschlacken eine Portland-Cementfabrik errichtet wurde, deren Fabrikat sowohl bei den eigenen Werken der Aktiengesellschaft als auch durch Verkauf an Fremde vortheilhafte Verwendung findet.

Auch besitzt das Werk eine Verzinkungsanstalt nebst Einrichtungen für Wellblechfabrikation.

Die sämmtlichen Werke der Königs-Laurahütte sind durch Normalgeleise mit den benachbarten Eisenbahnstationen (Rechte Oder-Ufer- und Oberschlesische Eisenbahn) verbunden. Die zur Verhüttung erforderlichen oberschlesischen Eisenerze, Kalksteine, Dolomite ꝛc. gelangen auf der oberschlesischen Schmalspurbahn auf die Hüttenplätze. Außerdem sind die Hütten mit den Kohlengruben durch Schmalspurbahnen verbunden, auf welchen Lokomotivbetrieb stattfindet.

Die Produktionsziffern der Königshütte und der Laurahütte seit Inbetriebsetzung der Werke bis einschließlich 1891 sind aus nachstehenden Tabellen zu ersehen:

Die Produktion der Königshütte von 1802—1891.

Dezennium bezw. Jahr	Roheisen To.	Walzwerks-Fertigfabrikate To.	Dezennium bezw. Jahr	Roheisen To.	Walzwerks-Fertigfabrikate To.
1802—1811	13 011	—	1870	47 855	33 268
1812—1821	21 432	—	1871	49 571	35 102
1822—1831	36 720	—	1872	57 394	41 815
1832—1841	44 177	—	1873	56 093	41 682
1842	3 988	—	1874	52 249	43 898
1843	3 685	—	1875	46 823	36 098
1844	3 903	114	1876	34 690	37 000
1845	4 277	1 232	1877	53 786	44 424
1846	4 195	2 122	1878	58 351	47 157
1847	5 276	2 579	1879	62 140	46 926
1848	5 385	2 130	1880	68 299	55 642
1849	5 774	1 485	1881	65 922	59 403
1850	4 546	1 984	1882	76 951	69 542
1851	4 223	3 046	1883	72 644	61 251
1852	5 817	2 671	1884	86 190	56 165
1853	5 029	2 602	1885	87 884	57 532
1854	6 267	3 276	1886	84 745	54 166
1855	6 885	4 627	1887	89 782	60 312
1856	6 154	5 916	1888	86 903	68 871
1857	10 001	8 253	1889	92 536	76 890
1858	11 178	9 595	1890	97 700	77 081
1859	12 153	7 558	1891	85 438	86 395
1860	13 651	8 315	1802—1811	13 011	—
1861	15 208	10 338	1812—1821	21 432	—
1862	16 663	11 563	1822—1831	36 720	—
1863	19 112	11 740	1832—1841	44 177	—
1864	21 335	15 229	1842—1851	45 254	14 692
1865	24 314	17 024	1852—1861	92 343	63 151
1866	27 390	19 048	1862—1871	309 065	220 913
1867	31 028	20 972	1872—1881	555 747	454 045
1868	33 322	25 857	1882—1891	860 773	668 205
1869	38 475	31 110			

Die Produktion der Laurahütte von 1839—1891.

Jahr	Roheisen To.	Walzwerks-Fertigfabrikate To.	Jahr	Roheisen To.	Walzwerks-Fertigfabrikate To.
1839	450	—	1843	2100	1814
1840	1603	44	1844	3369	2692
1841	1427	142	1845	3470	4695
1842	2715	953	1846	4630	5124

Jahr	Roheisen To.	Walzwerks-Fertigfabrikate To.	Jahr	Roheisen To.	Walzwerks-Fertigfabrikate To.
1847	4745	6320	1872	35001	28575
1848	4883	4090	1873	35160	29684
1849	4863	5229	1874	41825	29485
1850	5134	5603	1875	41235	25747
1851	6770	6243	1876	39570	24366
1852	7173	8004	1877	43053	26626
1853	6297	10829	1878	41390	27278
1854	5510	13360	1879	41005	27758
1855	6065	13831	1880	49218	29376
1856	6684	16008	1881	50220	32189
1857	6255	11354	1882	60250	34320
1858	6371	12753	1883	53805	35043
1859	6846	13401	1884	62211	34231
1860	7811	13776	1885	61950	32121
1861	8089	13482	1886	47630	33613
1862	10056	16087	1887	51475	39789
1863	10127	16309	1888	59360	38947
1864	11816	18436	1889	67155	43165
1865	15740	22577	1890	66625	40845
1866	14362	20021	1891	51100	35541
1867	13306	25240	1842—1851	42679	42763
1868	15390	25064	1852—1861	67101	126798
1869	16038	25749	1862—1871	163366	219725
1870	25530	24670	1872—1881	417677	281084
1871	31001	25572	1882—1891	581561	367615

35. Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken, Aktien-Gesellschaft.

Das erste Geschäftsjahr vorgenannter Aktiengesellschaft begann am 1. Januar 1890. Die Gesellschaft ist hervorgegangen aus den früheren Kokswerken der Firma Emanuel Friedländer & Co., und es besitzt dieselbe:

a) die Koksanstalt Poremba, welche im September 1884 in Betrieb kam,

b) die Koksanstalt Skalley, welche im Herbst 1890 in Betrieb genommen wurde,

c) die Erbreich'sche Koksanstalt, welche seit längerer Zeit außer Betrieb ist, und

d) die Ammoniakfabrik auf Florentinegrube, welche nur käuflich erworbenes Ammoniakwasser verarbeitet.

Die Gesellschaft betreibt außerdem pachtweise:

e) die Koksanstalt der Oberschlesischen Eisenbahn, dem Bergfiskus gehörig,

f) die Koksanstalt Siemianowitz, den Herren Grafen Hugo, Lazy und Arthur Henckel von Donnersmarck gehörig, und

g) die Koksanstalten der kons. Redenhütte.

Von den gepachteten Koksanstalten ist der Betrieb auf Redenhütte vollständig, auf Siemianowitz und der Oberschlesischen Koksanstalt zum großen Theil z. Z. eingestellt.

Einige weitere Notizen bezüglich der Entstehung vorgenannter Anstalten, welche durchweg in Zaborze, Kreis Zabrze, liegen und Königin Luise-Kohlen verkoken, sind in dem die genannte Grube behandelnden Abschnitt 33 enthalten; im übrigen kann nur noch angegeben werden, daß nach der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" die Aktiengesellschaft „Oberschlesische Kokswerke und Chemische Fabriken" im Jahre 1891 insgesammt 1505 Arbeiter beschäftigte und daß insgesammt die obenverzeichneten Koksanstalten produzirten:

im Jahre	Koks Tonnen	Cinder Tonnen	im Jahre	Koks Tonnen	Cinder Tonnen
1882	223 636	4352	1887	159 812	11 386
1883	207 728	2608	1888	185 269	15 666
1884	164 720	6760	1889	220 890	12 141
1885	167 710	8831	1890	251 104	20 646
1886	156 806	9365	1891	277 918	27 376

36. Die Luisensglück-Grube

ist unterm 21. Oktober 1836 von dem Apotheker Fengler in Myslowitz mit 1 Fundgrube und 1200 Maaßen Feld gemuthet und nach des Muthers Tode an den Bergwerks- und Hüttenbesitzer Joseph Heintze zu Domb unter'm $\frac{\text{23. Januar}}{\text{26. Juni}}$ 1838 mit 1 Fundgrube und 846 Maaßen Feld beliehen worden. In 1855 wurden noch 43 Maaßen 66 □ Lachter zubeliehen. Zu Anfang der 1850er Jahre bestand die Gewerkschaft aus dem Bergwerks- und Hüttenbesitzer Joseph Heintze als Lehnsträger mit $61\frac{1}{3}$ alten Kuxen und dem Königlichen Geheimen Kommerzienrath Friedrich Eduard von Löbbecke mit $60\frac{2}{3}$ alten Kuxen.

Im Jahre 1860 wurden von den J. Heintze'schen Antheilen übertragen auf Herrn Theodor Pyrkosch . . $10\frac{5}{8}$ alte Kuxe,
" " Isaac Wolff Gutmann . . $10\frac{5}{8}$ " "
" " Emanuel Friedländer . . $10\frac{5}{8}$ " "
" " Wilh. Traugott Roether . $10\frac{5}{8}$ " "
" die Philipp Wachsmann'schen Erb. $8\frac{1}{2}$ " "

Gegenwärtig sind durch Vererbung 2c. 27 größere und kleinere Gewerken zu verzeichnen.

Im Jahre 1865 wurde im Monat November die erste millionste (alte) Tonne Kohlen im Laufe eines Jahres gefördert, welche Gelegenheit sowohl von der Beamtenschaft als auch von der Belegschaft festlich begangen wurde.

Die Grube baute die Kohlenbahn von Kunigundeweiche nach Heintzeschacht Anfang der 1860er Jahre auf eigene Kosten und überließ dieselbe später an die Bahnverwaltung.

Die Förderung der Luisensglück-Grube betrug:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1852 .	61 607	1873 .	232 861	1883 .	155 760
1855 .	69 520	1874 .	240 577	1884 .	126553
1860 .	126 324	1875 .	208 990	1885 .	109 909
1865 .	204 223	1876 .	191 792	1886 .	97038
1867 .	171 271	1877 .	188 738	1887 .	64 679
1868 .	151 102	1878 .	184 759	1888 .	65 892
1869 .	142 568	1879 .	212 996	1889 .	80 491
1870 .	107 882	1880 .	228 905	1890 .	107 698
1871 .	123 436	1881 .	224 286	1891 .	120656
1872 .	177 868	1882 .	193 630		

Von den Fördermengen der Jahre 1875—1891 stammen nicht unerhebliche Mengen aus dem Felde der Neue Luisensglück-Grube, von den Mengen der Jahre 1879, 1880 und 1891 auch aus dem Felde der Guter Traugott-Grube.

Die Belegschaft in 1891 belief sich auf 350 Köpfe.

37. Das Königliche Eisenhüttenwerk Malapane

liegt im Kreise Oppeln, 21 Kilometer von der Kreisstadt Oppeln, an der Malapane, der Bahnstrecke Oppeln-Vossowska und der sogenannten Renard-Straße.

Ueber die Entstehung und weitere Entwickelung des Malapaner Werkes bis zur Mitte der vierziger Jahre dieses Jahrhunderts fehlen amtliche Nachrichten fast gänzlich, da bei dem Brande des Amtshauses im Jahre 1846 die wesentlichsten Akten verbrannten.

Die nachstehende Darstellung lehnt sich in der Hauptsache an die Schilderungen des verstorbenen Werksdirektors Bergrath Wachler an, welche sich auf private Aufzeichnungen von Beamten des Werkes stützten.

Nach der Besitzergreifung Schlesiens in Folge des zweiten Breslauer Friedens war Friedrich der Große eifrig bemüht, den durch die Kriegsdrangsale gesunkenen Wohlstand der Provinz durch Förderung von Handel, Gewerbe und Fabrikationszweigen aller Art zu heben. Auch dem bis dahin nur

spärlich und hauptsächlich als Luppenfeuerbetrieb vertretenen Eisenhüttengewerbe wandte er reges Interesse zu, zumal die eroberten schlesischen Festungen wieder in vertheidigungsfähigen Zustand gebracht und die Vorräthe an Waffen und Schießbedarf vervollständigt werden mußten, welchen Anforderungen die Eisenhüttenwerke der alten Provinzen nicht mehr zu genügen vermochten.

Oberschlesien besaß in seinen Wäldern große Reichthümer an Holz; Wiesenerze waren in reichlicher Menge vorhanden, und in dem mit den örtlichen und materiellen Verhältnissen Oberschlesiens durchaus vertrauten Oberforstmeister Rhedanz hatte der König alsbald einen Mann gefunden, welchen er mit der Ausführung seiner Pläne, neue Eisenwerke anzulegen, betrauen konnte.

Die Malapane bot ausreichende Wasserkräfte und eine zwischen den Amtsdörfern Kraschеow und Schodnia belegene Mühle den geeignetsten Punkt für die Anlage eines Eisenhüttenwerks. Nachdem die Mühle angekauft worden, begann im Jahre 1753 der Bau, und bereits im Jahre 1754 konnte das Hüttenwerk Malapane mit einem Hochofen — ein zweiter in demselben Rauhgemäuer aufgeführter Ofen wurde später angeblasen — und einem Frischfeuer in Betrieb gesetzt werden. Zwar war dies nicht der erste Hochofen — denn Hochöfen bestanden bereits seit 1718 in Halemba und seit 1721 in Kutschau und Sausenberg —, wohl aber war es für eine Reihe von Jahren der bedeutendste; denn in Malapane wurden nicht nur nach und nach eine Reihe von Versuchen ausgeführt, welche der späteren Entwickelung des oberschlesischen Eisenhüttenwesens förderlich gewesen sind, sondern es wurden auch alle Fortschritte auf diesem Gebiet dem Betriebe nutzbar gemacht, so daß derselbe eine für jene Zeit hohe Stufe der Vollendung erreichte, und eine Schule für Hüttenleute wurde, welche aus allen Theilen des Inlandes und aus dem Auslande herbeiströmten, um hier die Fortschritte des Eisenhüttenwesens zu studiren.

Schwierigkeiten aller Art stellten sich dem jungen Betriebe entgegen, und nicht die geringsten bot der Mangel an brauchbaren Arbeitern. Mit großen Geldopfern und unter Gewährung verschiedener Privilegien, — u. a. Befreiung vom Militärdienst, von Abgaben, von Einquartierung — wurden Hüttenarbeiter aus Brandenburg, dem Harz, Sachsen herangezogen und mit diesen zwei neu angelegte Kolonien besetzt; die Kolonie Hüttendorf, östlich an Malapane anstoßend, wurde 1769 mit 17 Koloniestellen, die Kolonie Antonia 1781 mit 40 Koloniestellen gegründet. Jede der ersteren Stellen erhielt 8 Morgen Acker und zwei Morgen Wiese, jede der letzteren 4 Morgen Acker und 1 Morgen Wiese, welche gegen einen geringen Grundzins freies Eigenthum der Kolonisten wurden.

Ein weiteres Hemmniß für den Aufschwung des Werkes war die Beschaffung von Erzen zur Darstellung eines zu haltbaren Gußwaaren und zum Verfrischen geeigneten Roheisens zu angemessenen Preisen, denn die allein neben den Raseneisensteinen zu diesem Zweck dem Werk zur Verfügung stehenden, damals schon sehr gesuchten Tarnowitzer Brauneisenerze stellten sich durch

die achtmeilige Anfuhr zu hoch im Preise. Nach mehrfachen Versuchen wurden im Groß-Strehlitzer Kreise bei den Dörfern Tarnau und Groß-Stein Lagerungen milder Brauneisenerze aufgeschlossen und im Kreuzburger und Rosenberger Kreise ganz vorzügliche Thoneisensteine aufgefunden, welche letztere die Tarnowitzer Erze ersetzten und ein vorzügliches Roheisen lieferten. Das hieraus dargestellte Stabeisen begründete den Ruf der Malapaner Erzeugnisse.

Nachdem nach Beendigung des Siebenjährigen Krieges die Kriegsvorräthe wieder ergänzt worden waren, ließ der Bedarf an Munitionsguß nach, dagegen stellte sich vermehrter Bedarf an Stabeisen ein, so daß das vorhandene eine Frischfeuer denselben nicht mehr decken konnte. Daher wurden $1/4$ Meile aufwärts Malapane bei dem Dorfe Krascheow zwei Frischfeuer angelegt und diese späterhin noch um zwei vermehrt.

Das so erweiterte Werk brachte reichliche Ueberschüsse; lediglich aus diesen wurde $1/2$ Meile unterhalb Malapane im Jahre 1775 das Jedlitzer Werk, anfänglich aus einem Frischfeuer, einem Zeug-, einem Zainhammer und einem Drahtzug bestehend, erbaut.

Bis zum Jahre 1780 waren die drei Werke Malapane, Krascheow und Jedlitze der Königlichen Kriegs- und Domainen-Kammer unterstellt; von diesem Jahre ab ging die Verwaltung derselben an das Königliche Oberbergamt für die schlesischen Provinzen zu Breslau über, welches im Jahre 1782 für die drei Werke ein gemeinschaftliches Hüttenamt zu Malapane einsetzte.

Da für die Erzeugnisse des Drahtzuges und des Zeughammers zu Jedlitze nicht Absatz genug vorhanden war, so wurden diese abgeworfen und dort noch im Jahre 1780 zwei weitere Frischfeuer erbaut; ebenso erhielt auch Malapane 1781 ein zweites Frischfeuer. Auch die jetzt vorhandenen sieben Frischfeuer deckten den Bedarf an Schmiedeeisen durchaus noch nicht, daher wurde 1784 bei dem $1 1/4$ Meile von Malapane entfernten Dorf Dembiohammer am Himmelwitzer Wasser noch ein viertes Werk mit zwei Frischfeuern angelegt. Im Jahre 1791 wurde bei dem Hochofen II, nachdem derselbe erhöht worden, das bisherige Balgengebläse abgeworfen und durch ein aus England bezogenes Cylindergebläse mit Regulator ersetzt, und nachdem auch der kleinere Ofen I ein kräftigeres Balgengebläse erhalten hatte, konnten vom Jahre 1793 ab beide Hochöfen gleichzeitig, anstatt bisher abwechselnd, betrieben werden, bis 1803, der Holzersparniß halber, der kleinere Ofen kaltgelegt wurde, um nur noch einige Male aushilfsweise für kurze Zeit angeblasen zu werden. Das neue Cylindergebläse wurde im Jahre 1822 durch ein auf dem Werk gebautes, kräftiger wirkendes Doppelcylindergebläse ersetzt.

Da nach der Verstärkung des Gebläses kräftigere Windmengen zur Verfügung standen, konnten im Jahre 1792 bei dem Ofen II die ersten Schmelzversuche mit Koks begonnen werden. Die hierbei erlangten günstigen Ergebnisse kamen später bei der Erbauung der Hochöfen auf der Königlichen Eisengießerei bei Gleiwitz zur Geltung.

Von späteren Schmelzversuchen sind diejenigen mit lufttrockenem Holz,

mit Torf, mit Frischschlacken, zu nennen, deren Ergebnisse jedoch hier zu einer weiteren Verwendung dieser Materialien nicht geführt haben. Ein Zusatz von Koks zu den Holzkohlengichten wurde beibehalten und hat sich durchaus bewährt.

Bis zum Jahre 1790 lieferte die Gießerei meist grobe Gußwaaren, selten bessere Maschinentheile; von diesem Jahre ab, nachdem man begonnen hatte, Gußstücke, welche bis dahin in Lehm und Masse geformt worden, nach Modellen in Sand in Kasten zu formen, gingen auch bessere Gegenstände, wie Maschinentheile, Räder, Cylinder, aus der Gießerei hervor, und somit nahm der Gießereibetrieb in Malapane, bis dahin noch der einzige in Schlesien, neuen Aufschwung. Zwar genügten die Erzeugnisse der Gießerei noch nicht allen, an gutes Gußwerk zu stellenden Ansprüchen, doch wurden die Mängel schon nach wenigen Jahren behoben, so daß alsbald starker Begehr nach Malapaner Gußwaaren entstand.

Bereits in den Jahren 1787 und 1790 wurden Versuche gemacht, unter Verwendung von Holzkohlen Roheisen im Kupolofen umzuschmelzen; die Kupolöfen waren 3′ bezw. 4′ hoch. Diese Versuche mißlangen vollständig — jedenfalls infolge der unrichtig gewählten Maße der Oefen — und wurden vorerst nicht weiter fortgesetzt. Erst im Jahre 1814 wurde der Kupolofenbetrieb wieder aufgenommen, damit bei einem Kaltlegen des Hochofens die Gießerei nicht feierig wurde.

Der Einführung und Ausbildung des Frischfeuerbetriebes wurde der regste Eifer und die größte Sorgfalt zugewandt, mit solch' gutem Erfolge, daß das hier dargestellte Schmiedeeisen, seines vorzüglichen Rufes wegen, überall begehrt und auch von der Militärbehörde zur Herstellung von Artilleriematerial und von Waffen verwandt wurde. Im Jahre 1784 begannen die Versuche, aus hiesigem Roheisen im Frischfeuer Rohstahl herzustellen; da dieselben günstiges Ergebniß hatten, so wurden schon 1785 die Kraschеower Frischfeuer zu Stahlfeuern umgebaut. Der in 1786 begonnene Stahlfeuerbetrieb mußte jedoch schon 1789 wieder eingestellt werden, da die Breslauer Kaufmannschaft auf Grund eines ihr ertheilten Privilegs Einspruch gegen diese Fabrikation erhob.

Die mit der Erbauung des Hüttenwerks Jedlitze begonnene Herstellung von Draht wurde aus Mangel an Absatz bereits nach einigen Jahren wieder eingestellt. Dafür wurde 1784 in dem Werk Dembiohammer eine Schwarzblechschmiede eingerichtet, welche jedoch nach nicht langer Zeit nach Malapane verlegt wurde. An diese schloß sich die Herstellung von Weißblech, vorerst unter einem Hammer; da diese aber nur langsamen Fortgang hatte, wurde zu diesem Zweck 1805 in Jedlitze ein Blechwalzwerk eingerichtet, das erste in Oberschlesien.

Im Jahre 1828 wurde an Stelle der Weißblechfabrikation die Herstellung von Zinkblech eingeführt.

Die Kriege zu Anfang dieses Jahrhunderts erheischten dringend für Schlesien die Errichtung einer Werkstatt zur Instandsetzung der Gewehre;

dieselbe wurde 1809 in Malapane begründet und alsbald zu einer vollständigen Gewehrfabrik erweitert. Nach einigen Jahren machten die Verhältnisse die Verlegung derselben nach dem Kraschеow'er Werk nothwendig, woselbst die Fabrikation der Gewehre bis 1821 seitens der Hüttenverwaltung geführt wurde. In diesem Jahre übernahm die Militärverwaltung selbst dies Werk und betrieb dasselbe bis zum Jahre 1851, in welchem dieser Betrieb mit der Spandauer Gewehrfabrik verbunden wurde.

Ueber die ersten Anfänge des Maschinenbaues in Malapane fehlen die Aufzeichnungen; dieselben gehen wohl schon bis vor 1790 zurück und haben sich wohl in engen Grenzen bewegt, jedenfalls aber für jene Zeit schon Beachtenswerthes geleistet, denn nachdem die erste aus England bezogene Dampfmaschine in Oberschlesien im Jahre 1787 auf der Königlichen Friedrichsgrube aufgestellt worden, wurde im Jahre 1791 eine in Malapane gebaute Dampfmaschine auf derselben Grube in Betrieb gesetzt; vor dieser hatte aber Malapane ebendahin bereits schon eine Dampfmaschine geliefert.

Bis zum Jahre 1821 verlief der Betrieb der Malapaner Werke ohne nennenswerthe Umstände; von da ab aber datirt ein weiterer Aufschwung des Werkes. Der Hochofen wurde umgebaut und mit einem stärkeren doppelt wirkenden Cylindergebläse versehen, in Folge dessen die Roheisenproduktion sich steigerte. Die Maschinenwerkstatt wurde um- bezw. neugebaut und mit Hilfsmaschinen ausgestattet. Hierdurch wurde Malapane in den Stand gesetzt, sich nicht nur die nothwendigen Betriebsvorrichtungen, wie z. B. Cylindergebläse für die Frischfeuer, das Walzwerk Jedlitze, weitere Hilfsmaschinen für die Maschinenwerkstatt, die Winderwärmungsapparate u. a., selbst herzustellen, sondern auch Erzeugnisse aller Art anderweit abzusetzen.

Als im Laufe der Zeit das Eisenhüttengewerbe in Oberschlesien einen weiteren Aufschwung nahm und eine große Anzahl von Holzkohlen-Hochöfen, von Frischfeuern und Walzwerken entstanden, hat Malapane vorwiegend die Betriebseinrichtungen dazu geliefert.

Ein nennenswerthes Zeugniß für die damalige Leistungsfähigkeit des Werks ist die von dem damaligen Maschinenmeister Schottelius entworfene und im Jahre 1827 ausgeführte Kettenbrücke über die Malapane mit 100' lichter Weite, das erste größere Bauwerk dieser Art in Preußen.

Als nächste bemerkenswerthe Momente im Betriebe des Werks sind zu nennen: die Einführung des erhitzten Windes bei dem Hochofen- und Frischfeuerbetriebe in den Jahren 1834 bezw. 1836, sowie die Herstellung von Hartwalzen, mit welcher im Jahre 1833 begonnen wurde, etwa 30 Jahre früher, als dieser Betriebszweig im Siegerlande in's Leben trat. Die Malapaner Walzen erlangten sehr bald einen guten Ruf, welcher sich weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus verbreitete und in der Folge Anerkennung fand auf den Ausstellungen von London 1851, Paris 1867, Wien 1873 u. a. Auch heute noch gehören die in Malapane gefertigten Walzen zu den besten Erzeugnissen dieser Art.

Der Betrieb der Maschinenwerkstatt steigerte sich von Jahr zu Jahr (der Werth der Erzeugnisse derselben stieg im Laufe von 25 Jahren um das achtfache, von 2450 Thalern im Jahre 1826 auf 19370 Thalern im Jahre 1850), eine nochmalige Erweiterung derselben wurde daher nöthig. Dagegen konnte der Hochofenbetrieb und besonders die Stabeisenerzeugung wegen des immer mehr steigenden Preises der Rohmaterialien den Wettbewerb mit dem mehr und mehr sich ausdehnenden Puddel- und Walzwerkbetrieb kaum noch aushalten.

Der Absatz an geschmiedetem Eisen wurde immer geringer und der erzielte Gewinn immer fraglicher. Bald nachdem im Jahre 1854 das 100-jährige Bestehen gefeiert worden war, wurde von der vorgesetzten Behörde die Veräußerung der Malapaner Werke ernstlich erwogen (1856), jedoch kam es diesmal noch nicht zum Verkauf.

Daß der Frischfeuerbetrieb in dem Kampf mit den Puddel- und Walzwerken unterliegen mußte, trat Ende der fünfziger Jahre immer mehr zu Tage; daher wurde vorerst der Betrieb in Dembiohammer und Jedlitze eingestellt und jenes Werk 1863, dieses 1865 veräußert. Letzteres ist jetzt in den Händen der Schlesischen Aktiengesellschaft für Zinkhüttenbetrieb, welche das ehemalige Zinkwalzwerk erweitert hat und betreibt. Die Frischfeuer in Malapane wurden 1866 kaltgelegt und in dieser Hütte eine Walzendreherei eingerichtet.

Auch der Hochofenbetrieb wurde 1871 als unlohnend eingestellt und der Ofen 1880 abgebrochen.

Im Jahre 1872 wurde Malapane wiederum zum Verkauf gestellt; derselbe zerschlug sich noch in letzter Stunde.

Das Werk war unter solchen Umständen in seinen Betriebseinrichtungen zurückgeblieben; mit seiner Leistungsfähigkeit sank unter gedrückten Löhnen seine Belegschaft von Jahr zu Jahr bis auf 66 Köpfe im Jahre 1879. Durchgreifende Maßregeln waren erforderlich, um dem inmitten des polnischen Sprachgebietes angesiedelten Arbeiterstamme und dem durch seinen alten Ruf und seine günstige Lage werthvollen Werke die Lebensfähigkeit wiederzugeben.

Unter Aufwendung mäßiger Geldmittel aus den noch möglichen Ueberschüssen wurden die Betriebsvorrichtungen von Jahr zu Jahr allmählich erneuert und neue passende Betriebszweige eingeführt.

Die althergebrachte Hartwalzen-Darstellung fand in der Anpassung für das Mühlengewerbe, besonders durch Lieferung geriffelter Walzen, neues Leben und bis weit ins Ausland reichenden Absatz. Die im Jahre 1880 begonnene Herstellung von Temperstahl-Gußwaaren entwickelte sich günstig, so daß die Anzahl der nach Erhardt's System eingerichteten Temperöfen auf 5 vermehrt werden konnte. Die Maschinenbauanstalt vermag heute nicht allein die Hartguß- und Temperstahl-Erzeugnisse mit den vortheilhaftesten Werkzeugmaschinen zu bearbeiten, sondern gleichzeitig auch mit zweckentsprechenden neuesten Einrichtungen allen Anforderungen auf dem Gebiete des Maschinenbaues bestens zu entsprechen.

Das anmuthig gelegene, aus eigener Kraft wieder völlig verjüngte Werk beschäftigt gegenwärtig bei günstigen Lohnsätzen 210 Arbeiter, und die zur Zeit Friedrichs des Großen begründeten, das Werk umgebenden Kolonien erfreuen sich wieder gesegneten Wohlstandes.

Zu Anfang des laufenden Jahres verfügte das Werk über: 2 Kupolöfen gewöhnlicher Bauart, 1 Flammofen, 5 Temperöfen, 1 Erkaltungsofen, 1 Räderpresse, 2 Enke'sche Kapsel-Gebläse, 2 Wasserräder zum Betrieb der Gebläse bezw. der Kohlenmühle, 2 Turbinen zum Betrieb der Maschinenwerkstatt, 1 Turbine sowie 1 Wasserrad zum Betrieb des Drehwerks, 1 Turbine zum Betrieb eines Schwanzhammers, 30 Drehbänke, 4 Spezial-Walzendrehbänke, 1 Horizontal-Bohrmaschine, 1 Langloch-Bohrmaschine, 1 Horizontal-Fraisemaschine, 1 Mutter-Fraisemaschine, 3 Plandrehbänke, 5 Hobelmaschinen, 4 Bohrmaschinen, 1 Nuthstoßmaschine, 3 Riffelmaschinen, 1 Schraubenschneidemaschine, 3 Schleifapparate, 1 Kaltsäge, sowie über eine Anzahl kleinerer Werkzeugmaschinen.

Seit Anfang November v. J. ist auf dem Werk eine Oelgasbeleuchtung eingeführt.

Nachstehende Zusammenstellung enthält die Betriebsergebnisse des Werks seit dem Jahre 1873, sowie die Zahl der beschäftigt gewesenen Arbeiter.

Jahr.	Produktion: Grau- Guß		Stahl- Guß		Zahl der Belegschaft	Werth der Maschinenwerkstatts-Fabrikate	
	To.	Kilogr.	To.	Kilogr.	Mann.	Mk.	Pf.
1873	754	193	—	—	125	179 373	20
1874	714	306	—	—	104	158 764	02
1875	587	550	—	—	112	158 068	92
1876	527	464	—	—	109	163 884	94
1877/78	413	942	—	—	93	118 551	31
1878/79	370	792	—	—	79	86 572	56
1879/80	346	608	—	—	66	82 855	25
1880/81	324	289	14	846	70	82 451	27
1881/82	365	275	41	063	92	125 510	69
1882/83	330	106	67	939	104	135 104	41
1883/84	282	568	83	250	109	160 320	74
1884/85	257	021	141	664	113	170 882	55
1885/86	270	611,5	119	852	114	161 025	69
1886/87	362	382	147	429,5	122	177 517	18
1887/88	455	563,5	187	432,5	161	221 567	75
1888/89	408	650	268	592	167	252 166	14
1889/90	484	911	301	627	179	278 412	18
1890/91	507	574	320	226	213	333 167	32

38. Die konsolidirte Neue Viktoria-Grube

ist seit dem 1. Juli 1882 konsolidirt aus den Einzelgruben Neue Viktoria-Blei- und Zinkerzgrube, gelegen auf Stadt Beuthener Territorium, verliehen laut Urkunde vom 12. Oktober 1867 mit 235 984 Quadrat-Lachtern oder 1 033 138 □Mtr., und der Caesar-Blei- und Zinkerzgrube, gelegen auf Stadt Beuthener und Miechowitzer Territorium, verliehen laut Urkunde vom 12. Oktober 1867 mit 235 984 Quadrat-Lachtern oder 1 033 138 □Mtr., sowie einem angrenzenden Erweiterungsfelde, in der Miechowitzer Gemeinde Feldflur gelegen, von 208 667 Quadratlachtern oder 913 544 □Mtr. Mithin besitzt das konsolidirte Neue Viktoria-Grubenfeld eine Größe von 680 635 □ Lachtern oder 2 979 820 □Mtr. Hierzu gehören noch die Schwefelkies-Gruben Gretchen und Laskerhilf, welche sich mit der kons. Neue Viktoria-Grube decken.

Die ursprünglichen Muther und Besitzer waren der Kaufmann C. Knobloch, Justizrath Walter und Zimmermeister Kramer in Beuthen. Nur die Erben der beiden zuletzt Genannten befinden sich noch im Besitz von 646 Kuxen, während der Rest dem Zinkhütten-Besitzer H. Roth in Breslau, der Frau Gräfin Schaffgotsch in Koppitz und der Frau Kommerzienrath Dr. Friedländer in Breslau gehört.

Der Betrieb der Grube, welcher bis jetzt überhaupt nur ein schwacher war, wurde eröffnet im Jahre 1872, und es fand die erste Gewinnung von Bleierzen und Galmei im Jahre 1873 statt. Seit 1886 konnte auch die Gewinnung von Zinkblende aufgenommen werden, und es ist seit diesem selben Jahre die Produktion an Bleierzen und Galmei erheblich zurückgegangen (lediglich bedingt durch die ungünstigeren Aufschlüsse in den betreffenden Lagerstätten).

Seit Beginn des Betriebes wurden gewonnen:

Jahr	Bleierze Tonnen	Zinkblende Tonnen	Galmei Tonnen	Schwefelkies Tonnen
1873	3	—	356	—
1874	200	—	1737	—
1875	328	—	6663	—
1876	523	—	8347	—
1877	321	—	10459	—
1878	292	—	14191	—
1879	230	—	15105	—
1880	188	—	16121	—
1881	529	—	14779	—
1882	647	—	12860	—
1883	977	—	7388	—
1884	511	—	15920	—
1885	344	—	15488	—
1886	1168	1127	12571	—
1887	1042	5753	12959	—

Jahr	Bleierze Tonnen	Zinkblende Tonnen	Galmei Tonnen	Schwefelkies Tonnen
1888	785	11279	6533	28
1889	1071	10987	4541	11
1890	646	10115	5244	12
1891	494	8583	615	11
Zusammen	10299	47844	181877	62

Beschäftigt waren in 1891 auf der kons. Neue Viktoria-Grube 433 Arbeiter.

39. Die Fürstlich Pleß'schen Steinkohlengruben.*)

Die Standesherrschaft (Fürstenthum) Pleß ist, wie alle einzelnen schlesischen Fürstenthümer, aus der Theilung der früher von den Gliedern des Piastenhauses im ganzen innegehabten Gebiete entstanden, indem dabei die neu gebildeten Theile unabhängig von einander wurden und der Besitzer jedes aus einem solchen Theile gebildeten Fürstenthums in alle landesherrlichen Rechte, welche für das Ganze zugestanden waren, trat. Diese Rechte umfaßten auch das Bergregal. Speziell das Fürstenthum Pleß ist aus dem Gebiete des Fürstenthums Ratibor losgelöst und erhielt im 15. Jahrhundert eine abgesonderte Selbständigkeit. Durch die Persönlichkeit früherer Erwerber verwandelte sich das Fürstenthum in eine Standesherrschaft, ohne daß dies eine Minderung der, ihren Besitzern von Anfang an zugestandenen fürstlichen Rechte veranlaßte. Somit war auch das unter letzteren begriffene Bergregal auf die Standesherren übergegangen und in Folge der Uebertragungsurkunde bei allen folgenden Konfirmations- und Lehnsbriefen den Standesherren bestätigt worden: namentlich von Kaiser Ferdinand II. (1651), von Kaiser Leopold I. (1658), von Kaiser Karl VI. (1715) und von König Friedrich II. (1746 und 1748).

Wenn es darnach auch keiner besonderen Feststellung der Bergwerksberechtsame des Fürstenthums Pleß bedurft hätte, so beantragte doch der Herr Besitzer von Pleß im Jahre 1822 wegen vorgekommener Streitigkeiten die Ermittelung und Feststellung besagter Verhältnisse, um völlige Klarheit darüber zu schaffen. Das Resultat der Verhandlungen mit der Königlichen Staatsregierung war der Rezeß vom Jahre 1824. Dieser Rezeß ordnet materiell nur Altes, insofern er das Dagewesene in eine den jetzigen legislativen Ansichten entsprechende Form bringt.

Das gesammte, unter den Rezeß fallende „privilegirte Bergbaugebiet der Standesherrschaft Pleß" umfaßt einen Flächenraum von 68 043 Hektar.

*) Ueber den Bergbau im Fürstenthum Pleß, der zu den ältesten Oberschlesiens gehört, wird seitens der Fürstlichen Bergwerksdirektion noch eine besondere Abhandlung zur Vertheilung an die Theilnehmer des Bergmannstages gelangen.

Der in dem Gebiet umgegangene Bergbau (Steinkohlen- und in geringem Maße auch Eisenerzgewinnung) zählt mit zu den ältesten Oberschlesiens und bewegt sich auf dem südlich des Hauptsattels Zabrze-Myslowitz konstatirten Flötz-Vorkommen.

Es sind in chronologischer Reihenfolge nacheinander in Betrieb genommen: die Emanuelssegen-Grube, nachweislich schon vor 1768; die Ruhberg-Grube 1805; die Louis-Ehre-Grube 1809; die alte Heinrichsglück-Grube 1805/6; die Augustensfreude-Grube 1839; die neue Heinrichsglück-Grube 1845; die Brade-Grube 1849. Von diesen Gruben stehen zur Zeit nur in Betrieb: die Emanuelssegen-Grube, die neue Heinrichsglück-Grube, die Augustensfreude- und die Brade-Grube. Die Gesammtförderung des Jahres 1891 betrug bei einer Gesammtbelegschaft von 1042 Köpfen 247 572 Tonnen. Das Fürstenthum besitzt eine eigene Knappschaft, und es ist weiter hervorzuheben, daß der jetzige Besitzer, der Herr Fürst von Pleß, durch Wohlfahrtseinrichtungen aller Art — so durch Errichtung von Kolonien, Schulen und dergleichen — eine andauernde Fürsorge für seine Bergarbeiter bethätigt. Insbesondere sehens- und empfehlenswerth wegen seiner praktischen Einrichtungen ist das Schlafhaus auf Emanuelssegen-Grube, dessen Beschreibung in der Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, Jahrgang XXXVIII, enthalten ist.

Im einzelnen gestaltete sich in den letzten 25 Jahren die Förderung wie nachstehend angegeben:

Jahr	Emanuelssegen To.	Louis-Ehre To.	Augustens-Freude To.	Heinrichsglück-Tiefbau To.	Brade To.	Zusammen To.
1866/67	51 740	15 757	4 709	5 282	10 475	87 963
1867/68	52 276	8 723	14 205	8 826	11 574	95 604
1868/69	66 205	17 118	25 046	14 074	14 796	137 239
1869/70	72 183	20 138	19 935	16 705	18 359	147 320
1870/71	72 927	14 251	22 402	17 892	14 409	141 881
1871/72	80 858	15 508	23 234	10 120	18 989	148 709
1872/73	79 102	14 739	21 338	—	24 086	139 265
1873/74	85 638	4 008	23 290	—	23 683	136 619
1874/75	80 319	—	23 115	—	27 402	130 836
1875/76	84 222	—	22 166	—	30 789	137 177
1876/77	88 899	—	20 378	—	30 471	139 748
1877/78	62 486	—	13 465	—	25 054	102 005
1878/79	54 921	—	11 358	773	32 903	99 955
1879/80	86 470	—	8 313	16 388	45 114	156 285
1880/81	84 356	—	8 976	14 343	42 345	150 020
1881/82	90 797	—	10 771	10 718	50 518	163 308
1882/83	82 659	—	13 194	10 056	49 994	156 191
1883/84	89 368	—	12 143	10 409	48 427	160 347
1884/85	105 822	—	4 037	12 468	50 221	172 548
1885/86	150 882	—	—	11 024	57 723	219 629

Jahr	Emanuelssegen To.	Louis-Ehre To.	Augustens-Freude To.	Heinrichsglück-Tiefbau To.	Brade To.	Zusammen To.
1886/87	116 997	—	—	—	63 020	180 017
1887/88	111 974	—	—	8 338	61 802	188 891
1888/89	130 602	—	—	18 884	64 058	230 783
1889/90	153 006	—	—	17 373	70 537	248 753
1890/91	158 892	—	—	15 370	72 638	246 900

Nur in den Summenzahlen vorstehender Zusammenstellung enthalten ist eine Förderung der Heinrichsglückgrube (Oberflötz) in 1887/88 von 6777, in 1888/89 von 17 239 und in 1889/90 von 7837 Tonnen, eine Förderung außerdem der Szabok-Grube in 1881/82 von 504 und in 1882/83 von 788 To.

40. Consolidirte Redenhütte, Aktiengesellschaft, Zabrze.

Als Anfang der jetzigen Aktiengesellschaft ist die erste, zu Anfang der 50er Jahre im Gemeindebezirk Zaborze, Kreis Zabrze, gegründete Koksanstalt Redenhütte (Bienenkorböfen) anzusehen. Dieselbe gehörte, nachdem 2 Hochöfen hinzugetreten waren, der „Verwaltung der Redenhütte", einer offenen Handelsgesellschaft, bestehend aus den Herren Böckh, Silbergleit, Dreßler und Schlesinger. Im Jahre 1861 wurde mit dem Bau eines Puddel- und Walzwerkes begonnen und gleichzeitig eine zweite Koksanstalt, System Appoldt, erbaut. Sämmtliche Anlagen liegen in Zaborze.

Unter der Firma „Redenhütte, Aktien-Gesellschaft für Bergbau, Eisenhüttenbetrieb und Koksfabrikation" wurde das Unternehmen 1872 in eine Aktien-Gesellschaft umgewandelt, eine dritte Koksanstalt, System Smett, mit 120 Oefen erbaut, die Koetz'sche Dampfkesselfabrik in Zabrze erworben und ferner noch auf deren Terrain ein Blechwalzwerk errichtet.

Im Jahre 1878 liquidirte vorgenannte Gesellschaft und verkaufte ihr Besitzthum an die jetzige Firma „Aktien-Gesellschaft Consolidirte Redenhütte". Dieselbe erbaute im Jahre 1883/84 (nach Kassirung der Appoldt-Oefen) einen britten Hochofen, eine Schienennägel- und Nietenfabrik (ab 1882 bezw. 1883), ein Martinstahlwerk mit 2 Oefen (1889/90) und eine Hufeisenfabrik (1890).

Ende Juni 1892 waren vorhanden: 86 Hektar 55 Ar 36 Quadratmeter (einschließlich 37 Hektar Erzfelder) Grundbesitz, 31 Beamten- und Arbeiterwohnhäuser; 1 Koksofenanlage, System Smett, mit 120 Oefen; 1 Koksofenanlage, Bienenkorböfen, mit 34 Oefen; 1 Drahtseilbahn zum Transport der Kohle; 1 Hochofen; 1 Puddel- und Stabeisenwalzwerk mit 18 Puddel- und 8 Schweißöfen, sowie 1 Luppenstrecke und 4 Walzeisen-Strecken; 1 Puddel- und Blechwalzwerk mit 11 Puddel-, 5 Schweiß- und 8 Glüh- bezw. Wärmöfen, sowie 1 Luppenstrecke und 4 Blechstrecken; 1 Martinstahlwerk mit 2 Oefen;

1 Dampfkesselschmiede; 1 Façonschmiede; eine mechanische Werkstatt und Maschinenbau-Anstalt; 1 Kleineisenzeugfabrik (Nieten und Nägel); 1 Hufeisenfabrik; 1 Chamottefabrik; 1 Eisengießerei nebst Modelltischlerei; 1 Wasserhebewerk.

Eine Lokomotivbahn mit Anschluß an die Oberschlesische Schmalspurbahn verbindet alle Anlagen unter sich.

Die Anzahl der Dampfkessel beträgt 79.

Bei voller Beschäftigung beträgt die monatliche Leistung: ca. 2000 To. Roheisen, 1600 To. Stabeisen, 1000 To. Bleche, 5000 To. Koks, 2000 To. Rohschienen, 600 To. Flußstahl, 100 To. Eisengußwaaren, 150 To. Nägel und Nieten, 50 To. Hufeisen.

Die Arbeiterzahl beträgt ca. 1400.

Nach der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" betrug die Produktion in den letzten 14 Jahren:

im Jahre	an Eisenerzen To.	an Roheisen To.	an Gußwaaren II. Schmelzung To.	an Walzwerks-Fertigfabrikaten insgesammt [1])	an Stahl To.
1878	63 783	17 840	681	14 291	—
1879	42 118	18 330	704	16 638	—
1880	37 520	18 954	1119	19 482	—
1881	27 791	17 864	1 140	19 332	—
1882	30 683	20 786	843	21 366	—
1883	29 718	20 706	1118	21 358	—
1884	42 770	18 641	1169	18 150	—
1885	34 189	23 305	539	16 422	—
1886	24 181	[2])16 400	650	13 700	—
1887	24 831	18 221	618	15 556	—
1888	23 938	21 712	591	19 349	—
1889	19 956	21 089	950	21 595	—
1890	19 115	19 548	1380	20 141	3725
1891	18 213	16 491	889	16 922	9674

41. Die H. Roth'schen Zinkhütten.

Die hier in Betracht kommenden Zinkhütten sind a) die bei Kattowitz belegene Kunigundehütte und b) die im Beuthener Schwarzwald, Kreis Beuthen O.-S., belegene Clarahütte.

Die bei Kattowitz gelegene Kunigundehütte wurde im Jahre 1840 von dem Ritterguts- und Grubenbesitzer Alexander Schreiber aus Dzieczkowitz erbaut und in Betrieb gesetzt. Nach dem Tode des A. Schreiber, im Jahre 1852, ist die Kunigundehütte in den Besitz des Kaufmanns

[1]) Einschl. der „Halbfabrikate zum Verkauf". [2]) Geschätzt.

Wilhelm Rau aus Breslau übergegangen, welcher dieselbe gemeinschaftlich mit dem Grafen Adam Potocki aus Galizien bis zum 1. April 1869 betrieben hat. Von diesem Tage ab wurde die Hütte von den Herren Wilhelm Martulik und Herrmann Roth käuflich übernommen und für deren Rechnung nach den neuesten technischen Erfahrungen ausgebaut und betrieben. Am 1. April 1872 ging die Kunigundehütte in den alleinigen Besitz des Herrn Roth über.

An Rohzink wurden auf Kunigundehütte in den letzten 25 Jahren produzirt:

im Jahre	To.	im Jahre	To.	im Jahre	To.	im Jahre	To.
1867	515	1874	555	1880	950	1886	869
1868	318	1875	487	1881	1040	1887	878
1869	555	1876	705	1882	1037	1888	857
1870	397	1877	565	1883	986	1889	911
1871	440	1878	605	1884	941	1890	934
1872	525	1879	1024	1885	1000	1891	1010
1873	677						

Die Anzahl der Arbeiter im Jahre 1891 betrug 149.

Die zweite der obengenannten Hütten, die Clarahütte, ist erst im Jahre 1892 aus dem Besitz des Herrn Grafen Guido Henckel von Donnersmarck in den des Herrn H. Roth übergegangen, und ist das Nähere darüber in Abschnitt 24, der Geschichte der Gräflich Guido Henckel-Donnersmarck'schen Industriewerke, nachzulesen.

42. Die von Ruffer'schen Werke.

Die hier in Betracht kommenden Werke sind a) die kons. Trautscholdsegen-Steinkohlengrube und b) das Etablissement Pielahütte.

Die Steinkohlengrube „Konsolidirte Trautscholdsegen" liegt auf dem Terrain des Rittergutes Mittel-Lazisk, Kreis Pleß, und ist im Besitz der von Ruffer'schen Erben, welche dieselbe im Jahre 1885 aus nachstehenden Gruben konsolidirten:

1. Treue Caroline. Dieselbe ist eingemuthet 1797 und verliehen 1797 an Major von Bludowsky, umfaßt 71 916 □ Mtr.

2. Neue Hoffnung. Dieselbe ist eingemuthet 1808 und verliehen 1814 an Pächter Johann Pragas, umfaßt 193 069 □ Mtr.

3. Frohe Aussicht. Dieselbe ist eingemuthet 1823 und verliehen 1834 an Glashüttenbesitzer Wilhelm Fausak und Se. Durchlaucht den regierenden Herzog von Anhalt-Köthen, umfaßt 87 525 □ Mtr.

4. Friederike. Dieselbe ist eingemuthet 1835 und verliehen 1838 an Kaufmann Paul Eisenek, umfaßt 421 321 □ Mtr.

5. Trautscholdsegen. Dieselbe ist eingemuthet 1837 und verliehen 1838 an Schichtmeister Wilhelm Fausak und Se. Durchlaucht den Herzog von Anhalt-Köthen, umfaßt 264291 □Mtr.

6. St. Anna. Dieselbe ist eingemuthet 1840 und verliehen 1842 an Kaufmann Paul Eisenek und Se. Durchlaucht den Herzog von Anhalt-Köthen, umfaßt 351816 □Mtr.

Das gesammte konsolidirte Feld hat demnach einen Flächeninhalt von 1389938 □Mtr.

Die Gruben Trautscholdsegen und Frohe Aussicht gingen im Jahre 1846 in den Besitz der von Obermann'schen Erben resp. an Frau von Ruffer geb. von Obermann, die vier anderen im Jahre 1856 an den Geheimen Kommerzienrath von Ruffer, und sämmtliche Gruben im Jahre 1884 in das Eigenthum der von Ruffer'schen Erben über. —

Nur die Grube Frohe Aussicht war schon vor den 50er Jahren (von 1835 bis 1848) im Betriebe; die anderen wurden erst nach 1855 durch den Geheimen Kommerzienrath von Ruffer gebaut.

Die kons. Trautscholdsegen-Grube baut auf dem östlichen Flügel der Lazisk'er Mulde. In der letzteren sind vom Hangenden nach dem Liegenden folgende Flötze bekannt und aufgeschlossen: 1. Fundflötz, 2. Auguste's Freude- oder Gott mit uns-Flötz, 3. Max-Flötz, 4. Emma-Flötz (Burghard-Flötz), 5. Gustav-Flötz, 6. Heinrich-Flötz; ferner erbohrt: 7. Albert-Flötz, 8. Leopold-Flötz.

Dieselben haben im allgemeinen ein Streichen von Nordnordwest nach Südsüdost und ein gen West gerichtetes Einfallen von 3 bis 5 Grad.

Die Grube liefert ein gutes Heizkohl von ziemlicher Festigkeit (es fallen durchschnittlich $^2/_3$ Stück- und $^1/_3$ kleine Kohlen) und zählt zu den besten im dortigen Revier.

Die Grube fördert aus zwei Schächten, dem Hoffmann- und dem Franz-Schacht; in dem ersteren, der 60 Meter Teufe hat, befindet sich auch die Wasserhaltung, welche die Wässer der ganzen Grube sümpft.

Ein bei dem Hoffmann-Schacht mündendes Bahngeleis verbindet die Grube mit der Station Lazisk der Oberschlesischen Eisenbahn, während eine Roßbahn den Anschluß des Franz-Schachtes an den Hoffmann-Schacht herstellt.

Die Fördereinrichtungen sind noch dieselben, welche bei Inbetriebsetzung der Grube 1856 angelegt wurden, indessen ist die Förderung, wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich, in den letzten Jahren bedeutend verstärkt worden.

Im Jahre 1891 wurde ein Rätterwerk zur Separation der Kohlen erbaut.

Die Grube baut noch die oberen Flötze bis Heinrichflötz; doch wurde bei einer Teufe von 311 Meter das 3,66 Meter mächtige Leopold-Flötz erbohrt.

Nachstehende Tabelle weist die Förderung der konsolidirten Trautscholdsegen-Grube für die letzten 25 Jahre nach:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1867	8 480	1874	30 224	1880	12 949	1886	15 237
1868	8 638	1875	15 266	1881	12 416	1887	13 923
1869	9 748	1876	23 863	1882	12 293	1888	16 051
1870	12 036	1877	14 652	1883	12 158	1889	25 230
1871	16 303	1878	6 730	1884	14 421	1890	39 350
1872	23 331	1879	8 429	1885	17 098	1891	47 495
1873	32 554						

Das Etablissement Pielahütte bei Rudzinitz, Kreis Tost-Gleiwitz, im Besitze der von Ruffer'schen Erben, besteht in der Hauptsache aus

α. dem Puddel- und Eisenwalzwerk,

β. der Dampfkesselfabrik und Brückenbauanstalt und

γ. dem Zinkwalzwerk.

Das Eisenwalzwerk, begründet in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts mit einigen Frischfeuern und einem Zainhammer, durch Wasserkraft betrieben, eröffnete als erstes Werk in Oberschlesien im Jahre 1832 den Puddel- und Walz-Betrieb und erfuhr im Jahre 1846 eine wesentliche Erweiterung dadurch, daß neben dem Wasser- auch Dampfbetrieb eingerichtet wurde, welch letzterer einige Jahre später den Betrieb durch Wasserkraft vollständig beseitigte.

Fabrizirt wurden: Stab-, Handels- und Façoneisen, Eisenbahnschienen, Achsen, Tyres und anderes Eisenbahn-Material; große Schmiedestücke (Wellen ꝛc.) und Eisenbleche (Grob- und Feinblech).

Der Betrieb dieses Werkes ruht z. Z. in Folge einer Vereinbarung mit dem Verbande oberschlesischer Walzwerke.

Die Dampfkesselfabrik und Brückenbau-Anstalt wurde nach vorangegangenen kleineren Anfängen unter Regie des Eisenwalzwerks im Jahre 1865 als selbständige Betriebs-Abtheilung begründet, zunächst durch Wasserkraft betrieben und im Jahre 1871 durch Dampfbetrieb erweitert. Gefertigt wurden seither, neben Dampfkesseln und anderen Blecharbeiten, Eisenbahnwagen, eine große Anzahl bedeutender eiserner Brücken für Provinzial-Eisenbahnbehörden ꝛc., Dachkonstruktionen, Weichen und komplette Brennerei- und Brauerei-Einrichtungen.

Das Zinkwalzwerk, im Jahre 1865 erbaut und 1866 mit einer Doppelstraße durch Wasserkraft in Betrieb gesetzt, wurde durch Anbau einer Walzenstrecke mit Dampfbetrieb im Jahre 1877/78 vergrößert und, um nicht durch ungünstiges Betriebswasser gestört zu werden, im Jahre 1888 mit einer zweiten Dampfmaschine versehen, die bei ungünstigen Wasserständen an Stelle des Wasserbetriebes tritt.

Seit dem 1. April d. J. ist dieser Betriebszweig an die Grafen Hugo, Lazy, Arthur Henckel von Donnersmarck verpachtet.

Das Zinkwalzwerk beschäftigte in 1891 52 Arbeiter; seine Produktion seit 1878 betrug nach der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke":

im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen
1878	1527	1883	2590	1888	2815
1879	1724	1884	2469	1889	2911
1880	1724	1885	2488	1890	2612
1881	2395	1886	2203	1891	2092
1882	2245	1887	2958		

43. Die Samuelsglück-Blei- und Zinkerz-Grube,

im Kreise Beuthen O.-S. auf Groß-Dombrowkaer Feldflur gelegen, wurde Ende 1854 auf Bleierze mit 1 Fundgrube und 1200 Maaßen gemuthet, jedoch erst im Oktober 1857 in dieser Größe verliehen. Im Jahre 1864 wurde der Gewerkschaft durch Deklaration der Verleihungs-Urkunde von 1857 das Recht gewährt, die in dem Grubenfelde vorkommenden Zinkerze zu gewinnen. Im Jahre 1868 wurde von derselben Gewerkschaft für das Grubenfeld Muthung auf Schwefelkies unter dem Namen Pyritgrube eingelegt und die Verleihung erreicht.

Die ursprünglichen Muther resp. Besitzer waren die Kaufleute S. Beuthner in Beuthen, Reichmann in Tarnowitz, Grosser in Gleiwitz, Justizrath Walter, Zimmermeister Kramer in Beuthen O.-S. Ein Theil der Kuxe befindet sich noch im Besitz der Erben der Vorgenannten, ein Theil ist in anderen Besitz übergegangen, so z. B. $35^{43}/_{248}$ Kuxe an Georg von Giesche's Erben.

Nachdem der Betrieb der Grube bald nach der Beleihung eröffnet worden, fand erst 1859 die erste Gewinnung von Bleierzen statt, und erst 1867 resp. 1868 (nachdem die Gräflich Hugo Henckel'schen Zinkhütten in Antonienhütte die Verhüttung der Zinkblende eingeführt hatten und als Konsument aufgetreten waren) begann die Gewinnung von Galmei und Blende. Die neue große Blendewäsche auf Grosser-Schacht wurde im Jahre 1884 erbaut.

Produzirt wurden von Inbetriebsetzung der Grube an:

im Jahre	Bleierze To.	Galmei To.	Blende To.	Schwefelkies To.
1859	—	—	—	—
1860	25	—	—	—
1861	134	—	—	—
1862	351	—	—	—
1863	591	—	—	—
1864	898	—	—	—
1865	487	—	—	—
1866	201	—	—	—
1867	281	130	—	—
1868	395	968	819	—

im Jahre	Bleierze To.	Galmei To.	Blende To.	Schwefelkies To.
1869	642	406	1 427	—
1870	543	2 989	1 197	—
1871	373	3 395	1 198	—
1872	589	10 880	3 059	128
1873	670	15 102	4 885	169
1874	910	15 526	9 007	1102
1875	727	15 427	19 093	1610
1876	591	13 796	20 829	1946
1877	531	13 246	22 025	1593
1878	601	10 097	27 028	1465
1879	522	7 928	28 620	2015
1880	950	10 698	31 170	1470
1881	967	12 616	33 737	960
1882	898	16 956	34 093	852
1883	788	19 792	30 478	470
1884	709	19 519	32 818	298
1885	475	29 304	35 144	236
1886	586	37 005	35 238	195
1887	600	44 975	35 549	690
1888	676	54 480	36 950	825
1889	675	57 993	35 530	1365
1890	690	53 230	36 287	555
1891	426	53 550	32 710	130
Zusammen .	18 502	520 008	548 891	18 074

Beschäftigt waren in 1891 insgesammt 1040 Arbeiter.

44. Der Gräflich Schaffgotsch'sche Besitz im oberschlesischen Industrie-Bezirk.

Der Gräflich Schaffgotsch'sche Besitz im oberschlesischen Industrie-Bezirke hat seinen Ursprung in der Erwerbsthätigkeit des am 6. Juli 1848 in Breslau verstorbenen Rittergutsbesitzers und Landesältesten Carl Godulla, welcher in letztwilliger Verfügung vom 5. Juli 1848 das Fräulein Johanna Gryczyk, spätere Johanna Gryczyk v. Schomberg-Godulla, jetzige Frau Gräfin Schaffgotsch, zu seiner alleinigen Erbin bestimmte.

Herr Carl Godulla muß, nach Erhalt des vorliegenden zuverlässigen, allerdings aber auch lückenhaften Beweismaterials, um die Wende des ersten Jahrzehnts dieses Jahrhunderts aus Oesterreich-Schlesien in Preußisch-Oberschlesien eingewandert sein. Es mochte die Hoffnung sein, in dem industriell

aufblühenden Oberschlesien ein besseres Fortkommen zu finden, welche ihn bewog, nach hier auszuwandern.

Er fand auch sehr bald Stellung und Fortkommen auf der Herrschaft Ruda-Biskupitz, bei dem Herrn Grafen Carl Wolfgang Ballestrem.

Daß Carl Godulla sich in kürzester Zeit das Vertrauen und die Anerkennung seiner Thätigkeit zu erwerben wußte, beweist eine Schenkungsurkunde vom 4. Februar 1815, durch welche er in den Genuß des Ertrages von 25 Kuxen der Carls-Zinkhütte bei Ruda gelangte. Jedenfalls war diese Hütte auf Betreiben des C. Godulla entstanden, der mit Scharfblick erkannt hatte, daß die damals noch ganz neue Industrie sehr lohnenden Ertrag abwerfen müsse.

Der Bau der Carlshütte war ein außergewöhnlicher, weil dem Besitzer von Ruda kein eigener Galmei zur Verfügung stand, er also erst solchen erwerben oder zur Verhüttung gegen Lohn überwiesen erhalten mußte. Godulla zog das Letztere als zuverlässiger vor und fand leicht so viel Erzangebote, daß er bereits im Jahre 1821 die Carlshütte durch Bau einer zweiten Halle vergrößern konnte. Der Gewinn aus diesem Akkord-Hüttenbetriebe muß ein sehr lohnender gewesen sein, da sein Machtgeber zu den 25 ihm noch weitere 23 Freikuxe zu schenken sich veranlaßt sah.

Wie schnell Herr Godulla das unbedingte Vertrauen seines Brotherrn in seine Geschäfts-Gewandtheit erlangte, geht daraus hervor, daß er bereits im Jahre 1818 als Bevollmächtigter des Herrn Grafen auftreten durfte.

Am 18. August 1830 löste Godulla zwar sein dienstliches Verhältniß durch Pachtung der Rittergüter Ruda-Biskupitz, behielt jedoch die Vertretung der Gräfl. Ballestrem'schen Industrie und wurde sogar zum Vormunde der minderjährigen Kinder bestellt, so daß ihm also bis zu seinem Tode die Verwaltung der Herrschaft übertragen blieb.

Während dieses langen Zeitraumes hat Godulla jedoch nicht nur den Werth der Herrschaft Ruda-Biskupitz durch Erwerb von Gruben, durch Anlage von Industriestätten und durch Verbesserungen zu steigern gestrebt, sondern er war auch aufs Eifrigste bemüht, aus seinen anfänglich sehr geringen Ersparnissen durch Umsicht und schnell entschlossenes Ergreifen jeder sich ihm bietenden Gelegenheit für sich selbst ein Vermögen zu schaffen, welches ihn nicht nur unabhängig, sondern auch zu einem hochangesehenen Manne machte. Seine eigene Bedürfnißlosigkeit, Sparsamkeit und Fleiß auf der einen Seite und der gesicherte Ertrag seiner Freikuxe an der Carlshütte auf der anderen Seite bildeten die Grundlagen des späteren bedeutenden Vermögens.

Die Erwerbsthätigkeit bis in die Einzelheiten zu verfolgen, würde zu weit führen, auch sind die zuverlässigen Nachrichten recht lückenhaft. Es mögen daher hier nur Handlungen von erheblicher Wirkung Erwähnung finden.

Die bei weitem wichtigste seiner Unternehmungen war der Kauf des Rittergutes Schomberg-Orzegow am 23. März 1826. Auf den besonderen Werth dieses Gutes, welches zwischen Ruda und privilegirtem Gräfl. Guido Henckel'schen Besitz sich forterstreckt, war Godulla durch die seinem Macht-

geber gehörende, bereits im Betriebe befindliche Brandenburg-Grube bei Ruda und durch die Beleihung der auf Orzegower Dominial-Grund erschürften Kohlengruben Stein (vom 24. Oktober 1824) und Rosalie (vom 17./26. August 1825) aufmerksam geworden. Die Wichtigkeit und den Werth der Steinkohle richtig erkennend, beeilte er sich, von dem wenigen käuflichen Grundbesitze, unter dem die edlen Flötze der Königs- und Königin Luise-Grube in nicht allzugroßer Teufe vorhanden sein mußten, so viel als ihm möglich wurde zu erwerben.

Bald nach dem Kauf von Schomberg-Orzegow im Jahre 1830 kaufte er die Kuxe der Stein- und Rosalie-Grube. Diesen Käufen folgte im Jahre 1832 der Kauf der Morgenroth- und 1836—39 der der Gute Hoffnung-Zinkhütte, ersterer für 1920, letzterer für 3715 Thaler.

Im Jahre 1840 erwarb er von der Besitzerin des Dominiums Bobrek das Mitbaurecht an den von ihm zu erschürfenden Galmei-Gruben für 12000 Thaler und im Jahre 1845 das Dominium Bobrek selbst.

Da der Betrieb sowohl der Carls-, wie der Morgenroth- und Gute Hoffnung-Zinkhütte eine so große Menge Erze erforderte, wie solche nicht mehr angeboten wurde (da in der Zwischenzeit eine große Menge von Hütten entstanden waren), sah sich Godulla veranlaßt, sich eigene Erze zu verschaffen. Er kaufte deshalb Galmei-Gruben-Kuxe, soviel ihm preismäßig angeboten wurden, und gab sich auch an die Aufsuchung von Zinkerzen. Außerdem aber nahm er noch jede Gelegenheit wahr, Antheile von Steinkohlen-Gruben zu erwerben, und sicherte sich durch Schürfarbeiten und Muthungen besonders den Erwerb der in seinem Grunde liegenden Steinkohlen.

Im Jahre 1840 erwarb er sich ferner die Schürf-Erlaubniß auf Bujakower Dominial-Land und betrieb dort ebenfalls eifrigst Schürfarbeiten.

Das Resultat der Erwerbsthätigkeit wird aus der Anlage A ersichtlich. In dieser ist der Besitzstand angegeben, wie er zur Zeit der Uebernahme durch die Frau Gräfin Schaffgotsch am 1. Juli resp. 1. September 1852 war.

Von den, Herrn Godulla allein gehörenden Gruben waren zur Zeit seines Todes nur im Betriebe die Steinkohlengruben Bergfreiheit, Paulus, Orzegow, Stein und Cleophas; von Zinkerzgruben Elisabeth, Severin, Verona, August.

Daß die Universal-Erbin, die jetzige Frau Gräfin Schaffgotsch, erst mit dem 1. Juli resp. 1. September 1852 in den Genuß der Erbschaft gelangte, hatte seinen Grund darin, daß der langjährigen Repräsentantin des Hausstandes des Erblassers, der nie verheirathet war, der Nießbrauch der ersten vier Jahre aus der Hinterlassenschaft letztwillig zugewiesen war. Diese Wirthschafts-Vorsteherin, Fräulein Lucas, spätere Frau des Rittergutsbesitzers A. Gemander auf Belk, war es auch, welche die Bekanntschaft des Erblassers mit der späteren Erbin bewirkt hatte. Das damals noch nicht 6jährige Kind aber hatte im Fluge das Herz des sonst so schwer zugänglichen Mannes gewonnen.

Produktions-Nachweise aus der Zeit des Herrn C. Godulla sind nicht zur Hand, auch fehlen zuverlässige Angaben über die Betriebsleistungen aus der vierjährigen Zeit des Nießbrauches der Frau Gemander. So weit dieser Betrieb bei den Kohlengruben nicht durch Mitgewerken zu beeinflussen war, wurden die allerdings sehr kleinen Aufschlüsse während der Nießbrauchszeit so weit verhauen, daß auf allen diesen Gruben sofort nach Eintritt der Selbst-Verwaltung mit Herstellung neuer Lösungen vorgegangen werden mußte. Solche Anlagen waren nöthig auf den Gruben Elisabeth, Cleophas, Lythandra, Orzegow und Paulus. Die Thätigkeit und der Erfolg der eigenen Bewirthschaftung wird am deutlichsten ersichtlich aus der anliegenden Besitzstands-Nachweisung Anlage A., aus welcher die Zeit und die Art des Erwerbes hervorgeht, und aus den Produktions-Nachweisungen in Anlage B, C, D. Hierzu wird erläuternd noch Folgendes bemerkt.

I. Rittergüter.

a. Schomberg-Orzegow.

Es wurden die Wirthschaftsgebäude, ein Schüttboden und der Kretscham neu hergestellt, Wohnungen für 43 Arbeiterfamilien gebaut und der Ort mit einer Wasserleitung von Hohenzollern-Grube versehen. Von Rustikalstellen resp. Grundstücken wurden weitere 58 aufgekauft, so daß nunmehr 64 Grundstücke, 2 Schenken und 1 Kaufladen sowie pp. 75 Hektar Rustikal-Acker sich in herrschaftlichem Besitz befinden. Außerdem wurden die häufig unpassirbaren Kommunikationswege zwischen Beuthen-Schomberg-Bobrek und Schomberg-Morgenroth in Chausseen umgebaut. Etwas später betheiligte sich die Herrschaft an der Herstellung der Verlängerung der Beuthen-Morgenrother Chaussee bis Antonienhütte.

b. Bobrek.

Auch hier wurden die Wirthschafts-Gebäude fast sämmtlich neu hergestellt. Ein Areal von 20 Hektar wurde an die Erben von A. Borsig zur Ausbeutung der innen lagernden Eisenerze unter günstigen Bedingungen überlassen.

c. Bujakow.

Sämmtliche Wirthschaftsgebäude, der herrschaftliche Gerichtskretscham und die Oberförsterei wurden neu erbaut. Von Rustikalstellen wurden 13 erworben und in neuester Zeit noch die Mühle.

d. Chutow-Klein-Paniow.

Wie überall wurden auch hier sämmtliche Wirthschafts-Gebäude und Einrichtungen neu und den heutigen Anforderungen entsprechend hergestellt, ein neues Beamtenhaus gebaut, Rustikalstellen wurden 2 erworben. Der Forst wurde in einen Thiergarten umgewandelt.

e. Der Besitz von 2 Rustikalstellen in Zalenze wurde zugleich mit der kons. Cleophas-Grube als abgelegen veräußert.

II. Erz-Bergbau.

Gleich nach Antritt des Erbes stellte sich die Nothwendigkeit einer neuen, tieferen Lösung der Elisabeth-Severin-Grube heraus und ward mit dieser alsbald begonnen. Nach Fertigstellung derselben wurde mit dem Bau einer maschinellen Erz-Setzwäsche vorgegangen, zu der dann noch eine Schlammwäsche trat.

Auch auf Verona-Grube wurde eine solche Wäsche errichtet, die, nach Einstellung des Grubenbetriebes nach der Vorsehung-Grube versetzt, dort ebenfalls bis zur Einstellung des Grubenbetriebes funktionirte.

Nach dem Ankauf der G. v. Kramsta'schen Erzgruben-Antheile ging man mit Eröffnung der Rosalie-Zinkerz-Grube vor, eine Arbeit, die noch nicht beendet ist.

Der ruhende Betrieb von den Gruben August und Agnes wurde zweimal neu aufgenommen, und wurden diese, sowie die Grubenfelder von Verona, Vorsehung, Leopold, Bally-Castle, Wallhofen auf das Sorgfältigste durch Bohrungen untersucht.

An den Neu-Einrichtungen auf den Gruben, an denen die Frau Gräfin nur Theilbesitz hat, wie bei Maria, Rudolf, Scharley, betheiligte sich die Frau Gräfin nach Verhältniß ihres Besitzes und erwarb durch Kauf in der Neuzeit die Hertha-Zinkerz- und Ceres-Bleierz-Grube sowie Kure von den Gruben Friedrich-Wilhelm, Prinz v. Preußen, Caesar, Viktoria und Noch für Laura.

In der Nähe von Pniowietz nördlich Tarnowitz wurden für die Frau Gräfin durch Beleihung die Gruben Hans, Ullrich, Gräfin Johanna auf Zink und Schwefel, Frisch und Gewagt für Bleierz erworben. Außerdem schlug man durch Muthung der im Bereich der eigenen Kohlengrubenfelder vorkommenden Schwefelerze jede unliebsame Störung aus dem Felde. Es entstanden hierdurch die 6 Schwefelerzgruben Schloß Koppitz, Tiefensee, Sonnenberg, Kirchberg, Winzenberg, August II.

Es versteht sich von selbst, daß die bedeutenderen Betriebs-Gruben durch Anschluß-Geleise mit dem Netze der Oberschlesischen Schmalspurbahn in Verbindung gebracht wurden; es geschah dies auf eigene Kosten nach Elisabeth und bezügl. des Grunderwerbs und Unterbaues auch nach Rosalie-Grube. Auf den Betriebsgruben konſ. Elisabeth und Rosalie wurden außer den Zechenstuben auch noch Steiger- und Maschinenwärter-Wohnungen, Magazine und Schmiedestätten erbaut.

III. Kohlen-Bergbau.

a. Paulus-Hohenzollern.

Der von dem Erblasser C. Godulla gegebenen Anregung folgend, war die Geschäftsleitung der Frau Gräfin Schaffgotsch von Beginn an eifrigst bemüht, den vorhandenen Besitz an Kohlengruben vornehmlich auf den zugehörigen Grundstücken durch Erschürfung neuer Funde zu erweitern, zu vervollständigen und durch Tausch abzurunden, sowie durch nach und nach gesteigerten Betrieb möglichst nutzbringend zu machen. Nachdem durch die bald nach Eintritt der Gräflichen Verwaltung in's Leben gerufenen ersten Anlagen des Sophie- und Beateschachtes der Paulus-, des Scheffler-Schachtes der Orzegow-Grube, sowie durch ein in der Nähe des Bahnhofs Morgenroth gestoßenes Tiefbohrloch Aufschluß über die Flötz-Lagerungs-Verhältnisse geliefert war, wurden nach Konsolidation des südlichen Theiles der auf Schomberg-Orzegow'er

Terrain gelegenen Gruben zunächst die Tiefbau-Anlage des Godulla-Schaffgotsch-(1860—1862), etwas später die des Gotthard-Kynast-Schachtes, dann für den nördlichen Theil dieser Gruben der Kaiser-Wilhelm-Hohenzollernschacht (1870—73) hergestellt und bis in die Neuzeit, den Absatzverhältnissen entsprechend, mit 6 Förderanlagen versehen. Durch Niederteufung der Wasserhaltungsschächte, theils auch durch querschlägige Lösung, wurde so das gewaltige Grubenfeld von rund 1828 Hektar für reichlich 100jährigen Betrieb ausreichend ausgerichtet.

In neuester Zeit wurde nach erfolgter Konsolidation und endgiltiger Abrundung des Feldes durch Zumuthung kleiner, freier Feldesstreifen, Feldestausch und -Kauf, diesen Anlagen noch der Kaiser Friedrich-Schacht hinzugefügt, so daß zur Zeit für den Betrieb der kons. Paulus-Hohenzollern-Grube 3 Haupt-Wasserhaltungsmaschinen mit 3 starken Abteufpumpen und Tages-Fördermaschinen thätig sind. Diese Förder-Anlagen wurden mit reichlich ausreichenden maschinellen Separations- und Verlade-Einrichtungen nach neuesten Systemen sowie mit Bahn-Anschlüssen, Lade-, Aufstell- und Rangir-Geleisen versehen. Für das Rangir-Geschäft wurden Lokomotiven beschafft.

Die Förderung in der Grube wurde, soweit es vortheilhaft schien, zunächst Pferden, in den Hauptstrecken zwei Kettenförder-Anlagen, davon einer unter Verwerthung elektrischer Kraft, und einem elektrischen Lokomotiv-Betriebe zugewiesen. Grubenhöfe, Ausstürz-Ladeplätze, Separationshallen, Maschinenräume wurden mit elektrischen Beleuchtungsanlagen versehen. Außerdem befindet sich auf Godulla- und Hohenzollern-Schacht-Anlage je eine Gasanstalt.

Jede der drei Förder-Anlagen wurde mit einer Werkschmiede mit maschineller Einrichtung, einem geräumigen Zechenhause, Beamtenhäusern, Holzhöfen, Magazinräumen ausgestattet. Die Godullaschacht-Anlage erhielt außerdem noch eine Reparatur-Werkstatt, eine Holz-Imprägnir-Anstalt und eine Faktorei.

Für die Unterbringung von Arbeitern wurde andauernd Sorge getragen, theils durch Ueberlassung von Grund und Boden behufs Erlangung eigenen Hausbesitzes, theils durch Gewährung ausreichender, zinsloser, später billiger Hausbau-Geld-Vorschüsse, theils durch Bau eigener Arbeiter-Wohn- und Schlafhäuser. So besitzt die Godulla-Förder-Anlage zur Zeit 48 eigene Wohnhäuser mit 320 Wohnungen, ein Gewerbehaus mit Fleischerei, Bäckerei und Kaufladen, und besteht zur Benutzung für Beamten und Arbeiter ein herrschaftliches Gasthaus. Die Arbeiter der Gotthard-Kynast-Schacht-Anlage sind zunächst in den der Herrschaft gehörigen Rustikalstellen und im Dorfe Orzegow untergebracht; die der Hohenzollern-Anlage, soweit sie nicht in Beuthen bei fremden Vermiethern, in Schomberg, Bobrek oder anderwärts wohnen, zum Theil in von der Herrschaft in Beuthen gemietheten oder in Schomberg errichteten Häusern, oder in Häusern, welche von Arbeitern mit Hülfe herrschaftlicher Geld-Vorschüsse erbaut wurden.

b. Der anderweite Kohlen-Bergbau,

welcher bei Beginn der eigenen Verwaltung bestand, wie auf den Gruben Bergfreiheit, Orzegow, Georgine, Sonnenblume, Luise, Regenbogen, Cleophas, Franz, wurde theils nach völligem Verhiebe der über der Hauptschlüssel-Erbstolln-Sohle angestan-

denen Kohlenpfeiler, theils als unlohnend eingestellt; nur der Betrieb der Lythandra-Grube besteht heute noch.

Die Felder der kons. Cleophas-Grube bei Zalenze, im Kattowitzer Berg-Regal-Bezirk gelegen, und Antheile an Mathilde-, Franz- und Merkur-Grube wurden veräußert.

IV. Zinkindustrie.

Die aus der Erbschaft übernommenen Zinkhütten Morgenroth, Gute Hoffnung und Bobrek vermochten bald nach Uebernahme nicht mehr die wachsende Produktion an Zinkerzen, welche wirksam zu beeinflussen man nur in geringem Maße in der Lage war, zu verarbeiten, und beeilte man sich diesem Bedürfniß durch Bau der Carl Godulla-Hütte umsomehr Rechnung zu tragen, als der Ertrag der Zinkindustrie ein sehr verlockender war. Schon Ende 1855 war die jetzige Halle I mit 12 Doppelöfen betriebsfähig hergestellt.

Aber auch diese Erweiterung erwies sich bald als nicht ausreichend. Um nicht zum Verkauf von Zinkerzen gedrängt zu sein, errichtete man daher nach und nach weitere 3 Hallen mit zusammen 18 Doppelöfen. Diese Oefen hatten zunächst die bisherige Konstruktion; nur waren die Hallen weit geräumiger angelegt. Nachdem endlich auch im Zinkhüttenbetriebe die dringend nöthigen Verbesserungen Eingang gefunden hatten, wurde auch auf Godullahütte mit dem Umbau der Zinköfen vorgegangen, hierzu die Halle V neu erbaut, Halle III und IV mit Unterwind-, Halle V mit Siemens-Gasöfen versehen, dafür Halle II zur Muffelhalle und Chamotteziegelei umgewandelt, Halle I mit Körting-Gebläse versehen.

Die Produktionsfähigkeit der Godullahütte war durch diese Verbesserungen so erheblich gesteigert worden, daß die in Folge Raummangels nicht verbesserungsfähigen Morgenroth- und Gute Hoffnung-Zinkhütten im Jahre 1871 gelöscht werden konnten. Ein gleiches geschah im Jahre 1885 mit der Bobrek-Zinkhütte. Grund hierfür war in erster Linie das Sinken der Ergiebigkeit der Erzgruben, wie solche Anlage B. deutlich erkennen läßt. Ueberhaupt konnte die Zinkproduktion seit fast 10 Jahren auf ihrer Höhe nur durch Erzankauf erhalten werden. (Siehe Anlage D.)

Gute Hoffnung- und eine Halle der Bobrekhütte wurden als nicht verwendbar auf Abbruch verkauft, Morgenrothhütte zu Arbeiter-Wohnungen eingerichtet und eine Halle der Bobrekhütte zu einem Ziegel-Schuppen verwendet. Die auf den 3 Hütten vorhandenen Beamten- und Arbeiterhäuser wurden der Paulus-Grube zur Benutzung überwiesen.

Auf Godullahütte wurden alle Einrichtungen getroffen, welche der technische Betrieb erforderte. Es wurden eine Chamotte-Mühle und Ziegelei, eine große Muffelhalle, ein Blende-Mahlwerk und 2 Blende-Röstballen mit 6 Fortschaufelungs-Doppelöfen hergestellt; ferner eine Zink-Raffinir-Anstalt und ein Zinkmagazin. An Wohnungen wurden außer 2 Beamtenhäusern 34 Familienhäuser mit 340 Wohnungen und ein Gewerbehaus erbaut.

Für die Arbeiter-Kolonie Godullahütte wurde in den 1860er Jahren ein eigenes Schulsystem mit 8 Klassen und ein besonderes Pfarrsystem durch Erbauung einer Kirche, eines Pfarrhauses und die Herstellung eines Kirchhofes gegründet.

Hierzu kam bei eintretendem Bedürfniß der Bau eines Lehrer-Wohnhauses und in neuester Zeit der Bau eines herrschaftlichen Gasthauses. Durch die Anlage einer Wasserleitung wurde die Hütte sowohl wie auch die Arbeiter-Kolonie mit ausreichendem Wasser von Paulus-Grube versorgt.

Es wurden der Niederlassung eines Hütten-Knappschafts-Arztes die Wege geebnet und soll demnächst ein Lazareth erbaut werden.

Durch billige Ueberlassung von Ackerland wurde die Mehrzahl der verheiratheten Arbeiter in die Lage versetzt, ihren Bedarf an Feldfrüchten durch eigene Arbeit zum Theil zu decken. Die an die Arbeiter verpachtete Fläche beträgt nahezu 100 Hektar.

Durch Gräfliche Municifenz wurde ermöglicht, armen Waisen von Arbeitern auf Gräflichen Werken fortlaufende Unterstützungen zu gewähren und wird mit dem Bau eines Kinderheims sowie eines Invalidenhauses und eines Wittwenhauses demnächst begonnen werden.

Insgesammt beschäftigt waren auf den Gräflich Schaffgotsch'schen Montanwerken im Jahre 1891 4978 Arbeiter.

Anlage A.

Der Gräflich Schaffgotsch'sche Besitz in den Jahren 1852 und 1890.

		im Jahre 1852	im Jahre 1890	Bemerkungen
	A. Rittergüter.			
1	Schomberg-Orzegow . . .			Von Herrn Godulla am 23. März 1826 erkauft.
2	Bobrek			Von Herrn Godulla am 12. April 1845 erkauft.
3	Bujakow			Nach dem Tode des Herrn Godulla in nothwendiger Subhastation erkauft.
4	Chutow und Kl.-Paniow . . .			
	B. Rustikalstellen resp. Grundstücke.			
	In Schomberg-Orzegow . . .	6	64	
	„ Bobrek	3	—	
	„ Bujakow	keine	16	
	„ Chutow und Kl.-Paniow . .	keine	2	
	„ Zalenze	2	keine	Veräußert.
	„ Ober-Lagiewnik	keine	2	
	C. Erzgruben.			
	1. Zinkerze.	Kuxe	Kuxe	
	Scharley . . 444 Maaßen	$3^{253}/_{3840}$	$3^{253}/_{3840}$	
	Dembowka . . 64 „	$43^{3660}/_{7137}$	$43^{3660}/_{7137}$	
	Rudolf . . . 804 „	$51^{51}/_{61}$	$51^{51}/_{61}$	
	Bally-Castle . . 1204 „	12	97	Kauf.
	Wallhofen . . 242 „	42	51	dto.
	Elisabeth-Severin . 1699 „	122	122	
	Pankratius . . 576 „	122	122	

		im Jahre 1852 Kuxe	im Jahre 1890 Kuxe	Bemerkungen	
Regina . . .	1204 Maaßen	—	122	Erschürft.	
Maria . . .	1204 „	61	61		
Prinz von Preußen		keine	61	Kauf.	
August . . .	304 „	122	122		
Agnes . . .	$79\frac{1}{2}$ „	122	122		
Unschuld . .	169 „	$8\frac{5}{7}$	$34\frac{6}{7}$	Kauf.	
Redlichkeit . .		keine	$30\frac{1}{2}$	dto.	
Festina . . .	143 „	52	61	dto.	
Willkommen . .	$388\frac{1}{2}$ „	$15\frac{1}{4}$	$15\frac{1}{4}$		
Verona . . .	1009 „	122	122		
Heinrich . . .	204 „	$7\frac{13}{33}$	$7\frac{13}{33}$		
Alexanderblick . .	704 „	$14\frac{13}{33}$	$111,_{62}$'	Kauf.	
Vorsehung . .	504 „	6	122	dto.	
Leopold . . .	504 „	$27\frac{32}{44}$	100	dto.	
Auguste . . .	1194 „	—	61	Noch v. Godulla erschürft.	
Neue Hertha		—	$95,_{05}$	Von 100 Kuxen.	Durch Kauf erworben.
Rosalie		—	62	Von 128 Kuxen.	
Magdalena		—	9	dto.	
Anton		—	61	dto.	
Wilhelm		—	61		
Vatersegen		—	$30\frac{1}{2}$		
Montanus		—	61		
Trostvoll		—	$30\frac{1}{2}$		
Samuelswunsch		—	$30\frac{1}{2}$		
Antonie		—	$91\frac{1}{2}$	Von 128 Kuxen.	
Freundschaft		—	34		
Hypokrates		—	61		
Pauline		—	$30\frac{1}{2}$		
Richard		—	$30\frac{1}{2}$		
Katzenberg		—	61		
Rochus		—	$109\frac{11}{24}$		
Rosalie-Zumuthung . . .		—	225	Von 1000 Kuxen.	
Friedrich-Wilhelm		—	459	dto.	
kons. Neue Victoria . . .		—	128	dto.	
Für Pauline		—	250	dto.	
Margarethensblick		—	37	Von 100 Kuxen.	
Hans Ullrich		—	100	Von 100 Kuxen } erschürft.	
Gräfin Johanna		—	100	dto.	

		Fläche □Meter	Datum der Beleihung	1852 im Besitz Kuxe	1890 im Besitz Kuxe	Bemerkungen
	2. Bleierze.					
	Friedrich-Wilhelm . .			—	459	Von 1000 } Kauf.
	Ceres			—	100	„ 100 } Kauf.
	Frisch			—	100	Von 100 } erschürft.
	Gewagt			—	100	„ dto. } erschürft.
	3. Schwefelerze.					
	Winzenberg . . .			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Sonnenberg . . .			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Schloß Koppitz . .			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Kirchberg . . .			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Tiefensee			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Hans Ullrich . . .			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Gräfin Johanna . .			—	100	Von 100 K. Erschürft.
	Friedrich Wilhelm . .			—	459	Von 1000 K. Erkauft.
	D. Kohlengruben.					
	Kons. Paulus-Hohenzollern bestehend aus					
1	Paulus	1033137,9	24. 6. 42.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.	122	
2	Neue Bergfreiheit . .	1033137,9	19. 12. 42.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
3	Margarethe . . .	1033137,9	11. 3. 41.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
4	Jaroslaw . . .	1033137,9	24. 6. 42.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
5	Vorwerk	831487,2	14. 12. 43.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
6	Neu-Orzegow . . .	1033137,9	17. 12. 39.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
7	Steinbruch . . .	1019408,5	7. 4. 47.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
8	Rosalie	85808,8	26. 8. 25.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
9	Schomberg . . .	1033137,9	30. 12. 36.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
10	Bergfreiheit . . .	257611,5	9. 12. 29.	122 Kuxe. Von Gobulla erschürft.		
11	Sonnenblume . . .	168185,2	16. 1. 28.	122 Kuxe. Erkauft.		
12	Stein	106402,9	12. 11. 24.	122 Kuxe. Erkauft.		
13	Orzegow	1033137,9	18. 7. 32.	122 Kuxe.		
14	Neu-Orzegow II . .	21230,5	19. 6. 80.	—	122	Erschürft.
15	Margarethe II . . .	1874,0	19. 6. 80.	—		
16	Margarethe III . .	795,6	7. 9. 80.	—		
17	Romanus . . .	1033137,9	28. 9. 57.	—		
18	Romanussegen . .	938748,2	18. 2. 59.	—		
19	Bobrek	1032770,2	25. 4. 57.	—		
20	Hohenzollern . . .	1033137,9	14. 12. 55.	—		
21	Johannas-Glück . .	1033137,9	30. 6. 55.	—		
22	Carls-Ehre . . .	1033137,9	30. 1. 56.	—		

		Fläche □Meter	Datum der Beleihung	1852 im Besitz Kuxe	1890 im Besitz Kuxe	Bemerkungen
23	Riese	1033137,9	23. 6. 55.	—		Zum Theil erkauft.
24	Neu-Orzegow III . .	1350,0	—	—	122	Erschürft.
25	Neu-Orzegow IV . .	2367,0	—	—		
26	Kleine	12571,6	—	—		
27	Comtesse	210227,7	—	—	—	Gegen 1/2 Bernhard-Grube getauscht.
28	Ellinor	167630,7	—	—		
29	Ehrenfried I . . .	784520	—	—		
30	Carl Emanuel I . .	27818	—	—	--	Für Neu-Veronica-Grube eingetauscht.
31	Carl Ludwig I . .	217026	—	—		
	Zusammen .	18285489			122	
		Maaßen				
	Bernhard . . .	1204	—	61	—	Vertauscht.
	Ehrenfried . . .	1204	—	61	—	dto.
	Franz	670	8. 4. 35.	61	—	
	Mathilde	613	30. 1. 27.	3 Freik.	—	Verkauft.
	Merkur	154	23 12. 35.	61	—	
	Cleophas, Adam, Eva und Jenny . . .	3916	—	122	—	Verkauft.
	Josef und Rinaldo . .	1840	—	122	—	
	Luise	224	—	21	21	
	Friedrich Wilhelm . .	842	—	61	61	Konsolidirt.
	Vorsicht	774	—	61	61	
	Lythandra . . .	604	—	83	83	Davon 5 Freikuxe.
	Gut Glück . . .	204	—	101 1/2	101 1/2	
	Georgine . . .	194	—	46	94	Erkauft.
	Sonnenblume . . .	196	—	61	122	Erkauft (s. b. Paulus).
	Regenbogen . . .	983	—	81 1/3	81 1/3	
	Leopold	504	—	3 1/3	3 1/3	
	Emilie	424	—	5 1/2	5 1/2	
	Laurentius . . .	453	—	5 1/2	5 1/2	
	Robert	506	—	4	—	Verkauft.
	Philipp	1204	—	61	61	
zu konsolidirende Bujakow-Chutower Gruben	Fortuna Franziska . .	□Lachter 25084	—	—	122	Erkauft.
	Bujakow	235984	14 5. 44.	122	122	Erschürft.
	Albertine . . .	235984	11. 4. 44.	122	122	"
	Glashütte . . .	235200	19 11. 44.	122	122	"
	Berthusca . . .	235984	16. 11 42.	122	122	"
	Zumuthung . . .	264006	16. 3. 67.	—	122	"
	Gabriel	235984	23. 11. 58.	—	122	"

		Fläche □Lachter	Datum der Beleihung	1852 Kuxbesitz	1890 Kuxbesitz	Bemerkungen.
zu konsolirende Bujakow-Chutower Gruben	Zumuthung . . .	264006	22. 2. 67.	—	122	Erschürft.
	Engelhardt . . .	235984	20. 1. 59.	—	122	"
	Zumuthung . . .	264006	28. 2. 67.	—	122	"
	Petrus . . .	235672,25	26. 2. 59.	—	122	"
	Engelbert . . .	235984	18. 7. 58.	—	122	"
	Zumuthung . . .	264006	28. 2. 67.	—	122	"
	Prinz Regent . . .	235984	8. 7. 61.	—	122	"
	Zumuthung . . .	262927	8. 3. 67.	—	122	"
	Bruno	235984	25. 2. 59.	—	122	"
	Zumuthung . . .	264006	23. 2. 67.	—	122	"
	Gebhardt . . .	235984	26. 11. 58.	—	122	"
	Zumuthung . . .	264006	22 2. 67.	—	122	"
	Zusammen .	4 466 784 □Lachter = 19 555 580 □Meter.				
		□ Meter				
	Koppitz	2188969,83	23. 2. 74.	—	122	
	Tarnitze	2188968,38	25. 2. 74.	—	122	
	Kaisertreue . . .	2188597,62	30. 12 .73.	—	122	
	Borrek	2171623,00	25. 2. 74.	—	122	
	Zusammen .	8 738 158,83 □Meter				
	Gesammtsumme .	28 293 738 □Meter.				

Anlage B.

Die Zink-, Blei-, Schwefel- und Eisen-Erz-Produktion auf den Gräflich Schaffgotsch'schen Gruben in den Jahren 1865 – 1891.*)

Jahr	Maria-Grube					Elisabeth-Grube		
	Galmei	Blende	Bleierze	Schwefelerze	Eisenerze	Galmei	Bleierze	Eisenerze
	Tonnen					Tonnen		
1865	46346,7	—	488,3	—	23832	20524	47	—
1866	54149,7	—	665,5	—	11490	15469	67	—
1867	56602,6	—	672,1	—	11880	15675	52	—
1868	48175,8	—	838,45	—	12171,7	13131	52	—
1869	43275,0	—	850,0	—	12000	17329	26	—

*) Die Gruben August und Verona können als abgebaut betrachtet werden. Auf Vorsehung und Leopold findet nur noch das Ausschlagen alter Schlämme statt. Ueber die Produktion der Rudolf-, Scharley-, Magdalena-Grube dürfte von anderer Seite berichtet werden. Rosalie-Grube weist noch keinerlei Abfuhr auf und ist immer noch in der Ausrichtung begriffen. Bei der Produktion von Maria ist die der Prinz v. Preußen inbegriffen.

Jahr	Maria-Grube					Elisabeth-Grube		
	Galmei	Blende	Bleierze	Schwefel erze	Eisenerze	Galmei	Bleierze	Eisenerze
	Tonnen					Tonnen		
1870	43141,95	—	2286,65	—	4405	12752	35	—
1871	37089,35	—	3152,1	—	6686	11774	37	—
1872	38487,75	—	3095,3	—	2034,9	13731	67	—
1873	40192,5	83	1875,6	—	2445,9	12768	65	—
1874	38252,9	34,2	1389,1	—	1399	16341	46	—
1875	26651,7	432,0	1766,7	—	1384	21331	74	—
1876	33446,8	268,0	1651	—	1668	20999	17	1892
1877	40196,1	1882,2	2495,4	—	6476,5	17912	17	3968
1878	39480,8	1484,7	2121,9	—	10800	21417	25	—
1879	30841,0	2546,1	2060,6	—	9286,5	20515	2	1587
1880	31610,6	3165,2	1680,0	—	7331	22181	24	4040
1881	16125,0	7017,4	2609,2	—	9733	21359	48	5752
1882	9192,6	12020,0	3435,3	—	10213	22839	71	6532
1883	3413,7	11178,5	3270,2	—	11616	15591	47	3692
1884	5509,6	9713,0	2526,6	—	8505	12181	32	3359
1885	2612,1	9373,2	2233,7	—	7773	10228	53	4349
1886	1389,2	11444,72	1721,3	25	8689	9067	15	1212
1887	628,95	7902,1	1258,2	37,5	8475,3	8199	26	1615
1888	845,9	5582,15	1022,1	84,55	7413	7224	8	—
1889	1878,9	9433,9	1914,66	105,4	4584	6828	12	—
1890	2111,95	8627,5	1568,6	37,2	3993,7	4785	1	—
1891	2459,55	6958,4	1242,345	22,05	1253,05	4590	—	—

Jahr	Auguste-Grube	Wallhofen-Grube		Verona-Grube	Vorsehung-Grube	Leopold-Grube
	Galmei	Galmei	Bleierze	Galmei	Galmei	Galmei
	Tonnen					
1865	201	—	—	1681	—	—
1866	1025	349	51	—	—	—
1867	1359	296	441	1570	—	—
1868	2517	80	897	1022	—	—
1869	2078	154	934	948	—	—
1870	1381	361	580	981	—	—
1871	1244	600	262	72	—	—
1872	1297	916	210	}	—	—
1873	2182	1143	116	} Fristete	—	—
1874	2389	149	Fristete	}	—	—

Jahr	Auguste-Grube	Wallhofen-Grube		Verona-Grube	Vorsehung-Grube	Leopold-Grube
	Galmei	Galmei	Bleierze	Galmei	Galmei	Galmei
	Tonnen					
1875	1262	(Fristete)		(Fristete)	—	—
1876	1995	(Fristete)		(Fristete)	—	—
1877	2359	(Fristete)		(Fristete)	—	—
1878	2294	(Fristete)		(Fristete)	—	—
1879	2024	(Fristete)		(Fristete)	—	—
1880	1645	(Fristete)		(Fristete)	1698	—
1881	1489	(Fristete)		(Fristete)	1790	—
1882	2154	(Fristete)		(Fristete)	1636	1930
1883	1686	(Fristete)		(Fristete)	2996	2996
1884	1766	(Fristete)		80	3269	2102
1885	1823	(Fristete)		289	2310	2282
1886	2741	(Fristete)		42	988	1257
1887	1614	(Fristete)		(Fristete)	—	—
1888	2304	47		(Fristete)	3434	—
1889	937	32		(Fristete)	6649	—
1890	28	eingestellt		(Fristete)	4718	2855
1891	eingestellt			(Fristete)	—	—

Anlage C.

Die Kohlen-Produktion der Gräflich Schaffgotsch'schen Gruben in den Jahren 1865—1891.

Jahr	Paulus	Hohenzollern	Orzegow	Lythandra	zusammen
	Tonnen				
1865	252468	—	16388	48427	317283
1866	254507	—	21233	36113	311853
1867	253729	—	26051	35298	315078
1868	244188	—	24150	47679	316017
1869	238424	—	20148	45064	303636
1870	258349	—	14875	34711	307935
1871	294979	—	12199	46994	354172
1872	297446	—	21760	55960	375166
1873	263874	4627	16057	59356	343914
1874	297425	58450	12222	58706	426803
1875	295817	104148	Mit Paulus-	61786	461751
1876	298313	151756	Hohenzollern	57237	507306
1877	300589	133105	konsolidirt	58142	491836

Jahr	Paulus	Hohenzollern	Orzegow	Lythandra	zusammen
	Tonnen				
1878	329864	146999	Mit Paulus-Hohenzollern konsolidirt.	50287	527150
1879	305980	181554		50712	538246
1880	431732	233527		63587	728846
1881	474930	269383		73749	818062
1882	480738	278907		74184	833829
1883	525888	301167		78102	905157
1884	541363	297461		68015	906869
1885	557250	301107		66173	924530
1886	563439	328404		70127	961970
1887	552524	324171		73195	949890
1888	583874	349371		77321	1010566
1889	642314	354965		84493	1081772
1890	707049	419613		110470	1237132
1891	782726	470459		107332	1360517

Anlage D.

Die Zink-Produktion auf den Gräflich Schaffgotsch'schen Hütten in den Jahren 1852—1891.

Jahr	Morgenroth-Hütte	Gutehoffnungs-Hütte	Bobrek-Hütte	Godulla-Hütte	zusammen
	Tonnen				
1./7.-31./12.1852	152,2	222,8	375,0	—	750,0
1855	557,55	970,8	1300,0	667,45	3495,82
1860	625,0	1125,0	1375	2775,0	5900,0
1865	575,0	1000,0	1300,0	3850,0	6725,0
1866	575,0	950,0	1175,0	3450	6150,0
1867	525,0	975,0	1225,0	3675,0	6400,0
1868	550,0	975,0	1200,0	3825,0	6550,0
1869	500,0	825,0	1075,0	3675,0	6075,0
1870	475,0	825,0	1000,0	3125,0	5425,0
1871	136,19	663,84	875,0	2825,0	4500,0
1872	Eingestellt.	Eingestellt.	825,0	3850,0	4675,0
1873			1000,0	3750,0	4750,0
1874			1025,0	4250,0	5275,0
1875			949,75	4490,9	5440,65
1876			621,4	4538,9	5160,3
1877			972,0	4897,85	5869,85

Jahr	Morgenroth-Hütte	Gutehoffnungs-Hütte	Bobrek-Hütte	Godulla-Hütte	zusammen
	Tonnen				
1878	Eingestellt	Eingestellt	929,6	4916,5	5846,15
1879	Eingestellt	Eingestellt	1067,4	5306,95	6374,35
1880	Eingestellt	Eingestellt	990,0	5414,05	6404,05
1881	Eingestellt	Eingestellt	1080,5	5623,55	6704,05
1882	Eingestellt	Eingestellt	907,5	5514,3	6421,8
1883	Eingestellt	Eingestellt	853,5	5590,01	6443,6
1884	Eingestellt	Eingestellt	793,25	5491,3	6284,55
1885	Eingestellt	Eingestellt	418,75	5766,95	6185,70
1886	Eingestellt	Eingestellt	Eingestellt	6400,0	6400,0
1887	Eingestellt	Eingestellt	Eingestellt	6530,0	6530,0
1888	Eingestellt	Eingestellt	Eingestellt	6515,0	6515,0
1889	Eingestellt	Eingestellt	Eingestellt	6500,0	6500,0
1890	Eingestellt	Eingestellt	Eingestellt	6345,0	6345,0
1891	Eingestellt	Eingestellt	Eingestellt	5390,0	5390,0

45. Die Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhütten-Betrieb.

Die Schlesische Aktien-Gesellschaft für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb ist auf Grund der Allerhöchsten Kabinets-Ordre vom 28. September 1853 mit einem Grundkapital von 5 Mill. Thalern = 15 Mill. Mark errichtet worden.

Die Gesellschaft erwarb anfänglich von verschiedenen Besitzern Oberschlesiens

1. die ganze Galmeigrube Theresia,
2. 61 Kuxe = der Hälfte der Galmeigrube Apfel,
3. die Pauls-Zinkhütte bei Kattowitz,
4. die Thurzo-Zinkhütte bei Königshütte,

und nahm für eine Reihe von Jahren die Johanna- und die Carls-Zinkhütte bei Myslowitz bezw. Ruda, sowie das Walzwerk Marthahütte bei Kattowitz in Pacht.

Das Besitzthum wurde in den Jahren 1855—60 durch Ankauf von Kuxen der Steinkohlengruben Ludwigsglück, Abendstern, Mathilde, Quintoforo, Franz, König Saul, Merkur, Paris, Altenberg, Centrum und Karsten, sowie durch Erwerb von erheblichen Antheilen der Galmeigruben Scharley, Wilhelmine, Cäcilie, Neue Helene und Wilhelmsglück vergrößert. Der Ankauf dieser Gruben wurde durch Emanirung von 15 Mill. Mark in Stamm-Prioritäts-Aktien ermöglicht, von denen jedoch nur 12 870 300 Mk. zur Ausgabe gelangt sind.

Nachdem so eine sichere Grundlage geschaffen worden war, suchte die Gesellschaft den Zinkhüttenbetrieb möglichst an einer Stelle (Lipine) zu zentralisiren. Sie baute die Rohzinkhütten Silesia I bis III und gab die früher gepachteten räumlich weit auseinander liegenden Hütten wieder auf. Ebenso wurde dicht neben den neuen Zinkhütten das Silesia-Walzwerk mit zunächst 4 Walzenstraßen errichtet, um in der Lage zu sein, den größten Theil des Rohfabrikates in verkaufsfähiges Produkt (Zinkblech) zu verarbeiten.

In den Jahren 1872 und 1873 wurde dann der Besitz an Steinkohlengruben bei Lipine durch Ankauf der der Gesellschaft noch nicht gehörigen Kuxe von Mathilde-, Franz-, König Saul- und vereinigte Karsten Centrum-Grube arrondirt, wogegen die derselben gehörigen Kuxe von Ludwigsglück und Abendstern veräußert wurden. In dieser Zusammensetzung ist der Kohlengrubenbesitz bis auf den heutigen Tag verblieben.

Das Eigenthum an Erzgruben ist im Laufe der Jahre mehrfach durch Ankauf vermehrt worden, bis im Jahre 1887 der heutige Standpunkt mit $647{,}_5$ Kuxen der Gruben Therese, Apfel, Cäcilie, Neue Helene, Wilhelmsglück, Jenny-Otto, Fiedlersglück und Erwartung erreicht wurde.

Der Zinkwalzwerksbetrieb erweiterte und vermehrte sich mit der allmählichen Steigerung der Rohzinkfabrikation. Nach Einstellung der Marthahütte wurde das Silesia-Walzwerk nach und nach bis auf 13 Walzenstraßen ausgebaut und durch Ankauf im Jahre 1866 von der Königlichen Seehandlung das Walzwerk Thiergarten bei Ohlau, im Jahre 1868 das Walzwerk Jedlitze bei Malapane, beide durch Wasserkraft betrieben, und im Jahre 1877 das Walzwerk Humboldt in Kalk bei Köln a. Rh. erworben.

Produzirt wurden seit 1855:

Im Jahre	Galmei u. Blende To.	Kohlen To.	Rohzink To.	Zinkblech To.
1855	39 178	—	5 350	2 425
1856	41 134	—	4 202	2 271
1857	51 827	78 070	7 324	2 138
1858	64 187	83 573	9 135	2 514
1859	67 490	91 761	9 881	3 220
1860	70 291	85 438	10 594	4 916
1861	63 570	92 910	11 926	4 888
1862	67 666	139 510	10 873	5 408
1863	61 622	183 902	10 280	6 745
1864	59 539	202 599	8 281	6 051
1865	68 673	200 021	8 292	9 031
1866	64 896	204 214	7 593	7 640
1867	74 826	221 083	7 354	9 842
1868	68 553	219 910	8 105	10 340
1869	82 962	271 871	9 003	13 525
1870	83 077	309 504	8 467	10 316

Im Jahre	Galmei u. Blende To.	Kohlen To.	Rohzink To.	Zinkblech To.
1871	71 581	308 213	7 623	12 927
1872	93 910	330 056	7 877	16 300
1873	101 904	391 811	9 108	13 348
1874	87 176	361 732	10 274	16 676
1875	82 083	343 927	10 000	15 953
1876	74 014	386 059	12 755	17 192
1877	89 247	391 667	14 815	18 896
1878	84 137	385 321	16 225	19 215
1879	76 084	401 157	15 805	19 876
1880	66 126	454 234	17 419	16 478
1881	79 415	509 561	18 581	24 775
1882	75 673	557 137	20 802	22 891
1883	81 973	541 155	20 805	26 543
1884	77 288	672 471	21 939	27 299
1885	89 775	698 173	22 080	27 749
1886	97 387	721 097	22 999	28 079
1887	140 970	733 572	23 027	31 113
1888	93 232	777 426	23 261	26 897
1889	99 135	795 624	24 036	29 497
1890	128 986	750 034	25 217	26 065
1891	141 208	690 820	25 628	27 857

Beschäftigt waren auf den Werken der Schlesischen Aktien-Gesellschaft in 1891 insgesammt 6629 Arbeiter.

46. Die Tarnowitzer Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb.

Unter dem 26. Juni 1855 traten in Tarnowitz, angeregt durch einen von dem Güter-Direktor Klausa erlassenen Aufruf, Männer zusammen zur Bildung eines Vereins unter der Benennung „Tarnowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb“. Zum vorläufigen Zwecke hatte derselbe die Erbauung von vier Eisen-Hochöfen nebst erforderlichen Gebäuden auf der sogenannten Plotzke bei Tarnowitz. Nachdem die berathenen und angenommenen Statuten durch Kabinets-Ordre vom 19. März 1856 die nachgesuchte Allerhöchste Genehmigung erhalten hatten, konstituirte sich die Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von 400 000 Thaler. Gebaut wurden 4 Eisenhochöfen und eine Gießerei nebst Zubehör in den Jahren 1857 und 1858. Der Betrieb wurde im Jahre 1858 mit 2 Hochöfen begonnen, und erfolgten die ersten Abstiche am 29. August bezw. 9. September 1858.

Die Roheisen-Produktion betrug:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1858	830	1870	12 961	1881	22 738
1859	4 414	1871	13 460	1882	21 478
1860	6 386	1872	13 700	1883	12 662
1861	7 967	1873	19 858	1884	12 197
1862	10 035	1874	18 229	1885	11 595
1863	10 480	1875	17 912	1886	12 036
1864	11 453	1876	10 219	1887	12 593
1865	12 940	1877	11 060	1888	12 047
1866	12 109	1878	12 863	1889	12 270
1867	11 108	1879	12 645	1890	12 240
1868	15 416	1880	20 830	1891	12 670
1869	13 517				

Zur Verhüttung gelangen die in der Umgegend von Tarnowitz vorkommenden Brauneisenerze der Muschelkalkformation. Das Roheisen wurde in den Jahren 1858 bis 1864 zumeist als Gießerei-Roheisen in Schlesien, der Provinz Posen, Sachsen und in Berlin abgesetzt. Gegenwärtig kann mit der billigen englischen Gießerei-Roheisen-Sorte nicht konkurrirt werden und wird nur Puddeleisen erzeugt.

Seit dem 1. Februar d. J. ist die Hochofenanlage an die Oberschlesische Eisen-Industrie, Aktiengesellschaft zu Gleiwitz, verpachtet worden. Diese betreibt einen Hochofen auf Puddeleisen für die oberschlesischen Walzwerke. Vom Hochofenbetrieb ist zu bemerken, daß auf die Gewinnung von zinkischen Nebenprodukten und Hochofenblei sowie die Verwerthung der Hochofenschlacken hoher Werth gelegt wird. Zur Verwerthung der Hochofenschlacken ist in den letzten Jahren ein Steinbrecher und eine Fabrik zur Anfertigung künstlicher Steine angelegt worden.

Die Produktion der Eisengießerei an Gußwaaren II. Schmelzung beläuft sich in den letzten Jahren auf ca. 2—300 To. jährlich.

Insgesammt beschäftigt waren durch die Tarnowitzer Aktien-Gesellschaft in 1891 145 Arbeiter.

47. Eisenhütten und Emaillirwerk **Walterhütte.**

Die in Nicolai O.-S. belegene Walterhütte wurde im Jahre 1856 von dem verstorbenen Generalbevollmächtigten, späteren Oberhütten-Inspektor und Fabrikbesitzer Walter gegründet und von einem aus 4 Mitgliedern bestehenden Konsortium übernommen. Die Anlage bestand aus 2 Kokshochöfen und einer Eisengießerei. Die Hochöfen wurden im Jahre 1872 kassirt. Die Eisengießerei, verbunden mit einer Maschinen-Werkstatt, produzirt sowohl Handels- als auch jeglichen Maschinen- und Bauguß; als Spezialität fertigt dieselbe u. a. gebohrte Wagenbuchsen. Die Walterhütte ist in den letzten Jahren be-

deutend vergrößert worden, erhielt u. a. im Jahre 1889 ein Emaillirwerk und beschäftigte in 1891 131 Arbeiter.

Im Jahre 1891 wurde die offene Handelsgesellschaft Walterhütte in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.

Ueber die Produktion von Eisengußwaaren in den letzten 14 Jahren unterrichtet nachstehende, der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke" entnommene Uebersicht:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1878	1029	1883	1001	1888	1132
1879	912	1884	964	1889	1420
1880	912	1885	904	1890	1690
1881	925	1886	976	1891	1699
1882	1116	1887	1122		

48. Die konsolidirte Wanda-Steinkohlengrube.

Die in Brzezinka, Kreis Kattowitz, gelegene kons. Wanda-Grube entstand durch Konsolidation der Gruben Przemsa und Wanda am 10. April 1869. Vor dieser Zeit wurde Przemsagrube in separato betrieben. Beide Gruben sind gewerkschaftliche und war der verstorbene Kommissionsrath A. Klausa zu Tarnowitz Hauptgewerke. Als Repräsentant setzte er beide Gruben in Betrieb.

Przemsagrube wurde am 12. April 1823, Wandagrube unterm 29. November 1835 gemuthet.

Przemsagrube hatte, soweit noch Nachrichten vorliegen, im Jahre 1855 eine Förderung von 143 206 Tonnen à $3^2/_3$ Centner mit einer Belegschaft von 252 Personen. Vor der Konsolidation erreichte Przemsagrube im Jahre 1868 eine Förderung von 390 545 Tonnen à $3^2/_3$ Centner.

Wandagrube wurde zwar schon im Jahre 1855 abgeteuft, die wirkliche Inbetriebsetzung fand jedoch erst nach Konsolidirung mit Przemsagrube im Jahre 1869 statt. Die A. Klausa'schen Erben sind nach wie vor Hauptgewerken, und ist auch in deren Händen noch die Repräsentantur.

Die kons. Wanda-Grube war ununterbrochen im Betriebe und betrug die Förderung:

im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen	im Jahre	Tonnen
1869	49 234	1875	76 081	1881	32 778	1887	43 588
1870	78 106	1876	99 497	1882	18 600	1888	30 426
1871	91 622	1877	72 643	1883	28 279	1889	43 310
1872	86 810	1878	24 790	1884	24 041	1890	34 756
1873	87 919	1879	43 673	1885	39 669	1891	40 736
1874	80 465	1880	34 338	1886	42 044		

Die Belegschaft in 1891 betrug 94 Köpfe.

49. Die Waterloo-Steinkohlengrube.

Nach den Notizen aus den Manualen und Jahresrechnungen von Waterloo-Grube wurde dieselbe gemuthet unter'm 26. November 1831 auf 1 Fundgrube und 1200 Maaßen. Die Belehnung wurde unter'm 3. Dezember 1838 und die Bestätigung unter'm 29. Dezember 1838 ertheilt. Die bergordnungsmäßige Vermessung erfolgte am 27. April 1839, worüber unter'm 11. Juni 1839 das Attest des Königlichen Oberbergamts ausgefertigt wurde.

Am 3. Mai 1839 wurde die Grube in Betrieb gesetzt und am 28. September 1867 von 1 032 295 auf 1 039 135 Quadratmeter erweitert. Von wem zuerst die Grube etablirt wurde, ist hier nicht festzustellen. Im Jahre 1848 sind in der Jahresrechnung aufgeführt als Gewerken:

1. Die Erben des Rittergutsbesitzers Baildon mit . . 61 Kuxen,
2. Das Hospital ad sanctum spiritum zu Beuthen O.-S. und die katholische Pfarrei zu Chorzow mit . . . 61 „
3. Die Schlesische Haupt-Knappschaftskasse mit . . . 4 Freikuxen,
4. Das Dominium Domb mit . . . . 2 „

zusammen . 128 Kuxe.

Im Jahre 1870 finden sich als Gewerken verzeichnet:

1. Die Erben des Königlichen Kommissionsraths A. Klausa zu Myslowitz mit . . . . 62 Kuxen,
2. Das Hospital ad sanctum spiritum zu Beuthen O.-S. und die katholische Pfarrei zu Chorzow mit . . . 62 „
3. Die Schlesische Haupt-Knappschaftskasse mit . . . 2 Freikuxen,
4. Das Dominium Domb mit . . . . 2 „

zusammen . 128 Kuxe.

Seit dem 1. Januar 1890 sind die Antheile unter 1. an den Kaufmann Fritz Friedländer in Berlin übergegangen.

Vom Jahre 1861 bis 1870 lag die Waterloo-Grube in Fristen. Von da ab betrug die Produktion in Tonnen:

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1870	1 285	1878	105 382	1885	110 980
1871	5 983	1879	122 604	1886	111 530
1872	11 834	1880	121 318	1887	110 975
1873	53 272	1881	107 471	1888	125 413
1874	100 727	1882	99 701	1889	119 409
1875	124 616	1883	86 718	1890	113 467
1876	122 145	1884	122 874	1891	110 197
1877	115 438				

Die Belegschaft in 1891 betrug 316 Köpfe.

50. Die Zinkhütten der Firma A. Wünsch.

Die hier in Betracht kommenden Hütten sind die im Beuthener Schwarzwald, Kreis Beuthen, belegenen Beuthener und Rosamunde-Hütte. Dieselben sind etwa im Jahre 1846 erbaut, etwa 1848 in den Besitz der Firma G. Kramsta und etwa 1858 in den der Firma A. Wünsch übergegangen. Jetzige Inhaberin dieser Firma ist Frau von Schweinitz, geb. von Stillfried-Rattonitz.

Es stehen auf beiden Hütten je 8 gewöhnliche Zinköfen, auf Beuthener Hütte außerdem 6 Freiberger Röstöfen und eine Mineral-Mühl-Anlage, die z. Z. überwiegend Thomas-Schlacke vermahlt und aus 5 Löhnert'schen Kugelfall-Mühlen nebst dazu gehöriger Dampfmaschinen-Anlage besteht.

Die Produktion von Zink auf beiden Hütten betrug in den letzten 14 Jahren nach der „Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke":

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1878	1063	1883	1100	1888	1935
1879	1124	1884	1351	1889	1935
1880	1193	1885	1877	1890	1917
1881	1021	1886	1874	1891	1964
1882	1139	1887	1910		

Beschäftigt waren in 1891 auf beiden Hütten 159 Arbeiter.

51. Zuſammenſtellung der einzelnen Verwaltungen und der von denſelben im Jahre 1891 beſchäftigten Arbeiter.

(Nach dem „Verzeichniß der gewerkſchaftlichen Mitglieder des Oberſchleſiſchen Berg- und Hüttenmänniſchen Vereins" im März-April-Heft 1892 der Vereins-Zeitſchrift Seite 95 ff.)

		Arbeiter
1.	Die konſ. Anna-Steinkohlen-Grube bei Pſchow, Kreis Rybnik	124
2.	Die Gräflich Balleſtrem'ſchen Steinkohlengruben	1878
3.	Die Beatensglück-Steinkohlengrube bei Rybnik O.-S.	350
4.	Bismarckhütte, Aktien-Geſellſchaft für Eiſenhüttenbetrieb	1174
5.	Die Oberſchleſiſche Montan-Induſtrie der Firma A. Borſig in Berlin	3398
6.	Die konſolidirte Carlsſegen-Steinkohlengrube	159
7.	Die Gewerkſchaft der Charlottegrube	986
8.	Donnersmarckhütte, Oberſchleſiſche Eiſen- und Kohlenwerke, Aktien-Geſellſchaft zu Zabrze O.-S.	2529
9.	Die Eintrachthütte im Beuthener Schwarzwalde	42
10.	Die Oberſchleſiſche Eiſenbahnbedarfs-Aktiengeſellſchaft zu Friedenshütte	4457
11.	Die Oberſchleſiſche Eiſeninduſtrie, Aktiengeſellſchaft für Bergbau und Hüttenbetrieb, Gleiwitz	7761
12.	Die Steinkohlengrube Emma	578
13.	Die Aktiengeſellſchaft Ferrum, vormals Rhein & Cie.	82
14.	Die W. Fitzner'ſche Dampfkeſſelfabrik und Brückenbauanſtalt (Specialität: geſchweißte Blecharbeiten) in Laurahütte	265
15.	Die Franz-Zinkhütte bei Bykowine, Kreis Kattowitz	74
16.	Die Königliche Friedrichsgrube	606
17.	Die Königliche Friedrichshütte	596
18.	Die Filiale der Ofener Aktiengeſellſchaft Ganz & Cie. in Ratibor	172
19.	Die konſolidirte Georg-Steinkohlengrube	554
20.	Die Bergwerksgeſellſchaft „Georg von Gieſche's Erben"	9807
21.	Die Königliche Hütte zu Gleiwitz („Gleiwitzer Hütte")	533
22.	Die Gott mit uns-Steinkohlengrube	345
23.	Die Eiſengießerei und Maſchinenbauanſtalt Heinrichswerk zu Friedrichshütte, Kreis Tarnowitz	35
24.	Die Gräflich Guido Henckel-Donnersmarck'ſchen Induſtriewerke	4277
25.	Die Bergwerks- und Hütteninduſtrie der Grafen Hugo, Lazy, Arthur Henckel von Donnersmarck	4956
26.	Die Eiſengießerei und Maſchinenfabrik Hennig & Co. zu Gleiwitz	28
27.	Das Eiſenwalzwerk Hoffnungshütte	241

	Arbeiter
28. Die Montanwerke des Fürsten Hugo zu Hohenlohe, Herzogs von Ujest	7244
29. Die Eisenhüttenwerke der Firma S. Huldschinsky & Söhne, Gleiwitz	798
30. Die Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb zu Kattowitz	6245
31. Die Oberschlesische Aktiengesellschaft für Kohlenbergbau, Orzesche	845
32. Das Königliche Steinkohlenbergwerk Königsgrube	3916
33. Das Königliche Steinkohlenbergwerk Königin Luise Grube	9041
34. Die „Vereinigte Königs- und Laurahütte, Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb“	11680
35. Oberschlesische Koksmerke und Chemische Fabriken, Aktiengesellschaft	1505
36. Die Luisensglück-Grube	350
37. Das Königliche Eisenhüttenwerk Malapane	66
38. Die konsoldirte Neue Viktoria-Grube	433
39. Die Fürstlich Pleß'schen Steinkohlengruben	971
40. Consolidirte Redenhütte, Aktiengesellschaft, Zabrze	1121
41. Die H. Roth'schen Zinkhütten	278
42. Die von Ruffer'schen Werke	261
43. Die Samuelsglück-Blei- und Zinkerz-Grube	1040
44. Der Gräflich Schaffgotsch'sche Besitz im oberschlesischen Industrie-Bezirk	4978
45. Die Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb	6629
46. Die Tarnowitzer Aktien-Gesellschaft für Bergbau und Eisenhüttenbetrieb	145
47. Eisenhütten und Emaillirwerk Walterhütte	131
48. Die konsolidirte Wanda-Steinkohlengrube	94
49. Die Waterloo-Steinkohlengrube	316
50. Die Zinkhütten der Firma A. Wünsch	159

Bayerische Staatsbibliothek München

II.

Graphische Darstellungen

und

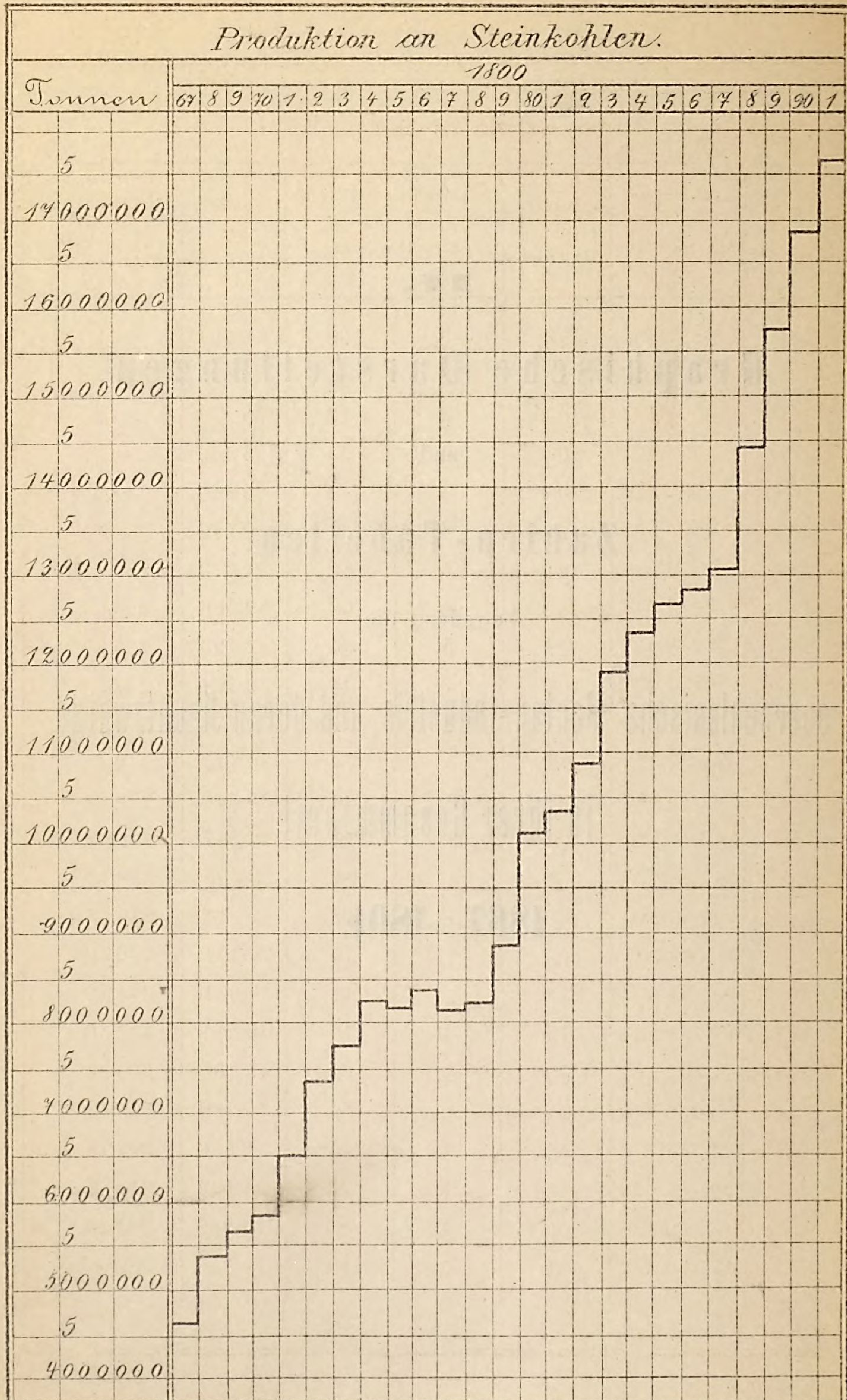
Zahlen-Tabellen

betreffend die

oberschlesische Montan-Industrie und deren Hauptzweige

in ihrer Gesammtheit

1867—1891.

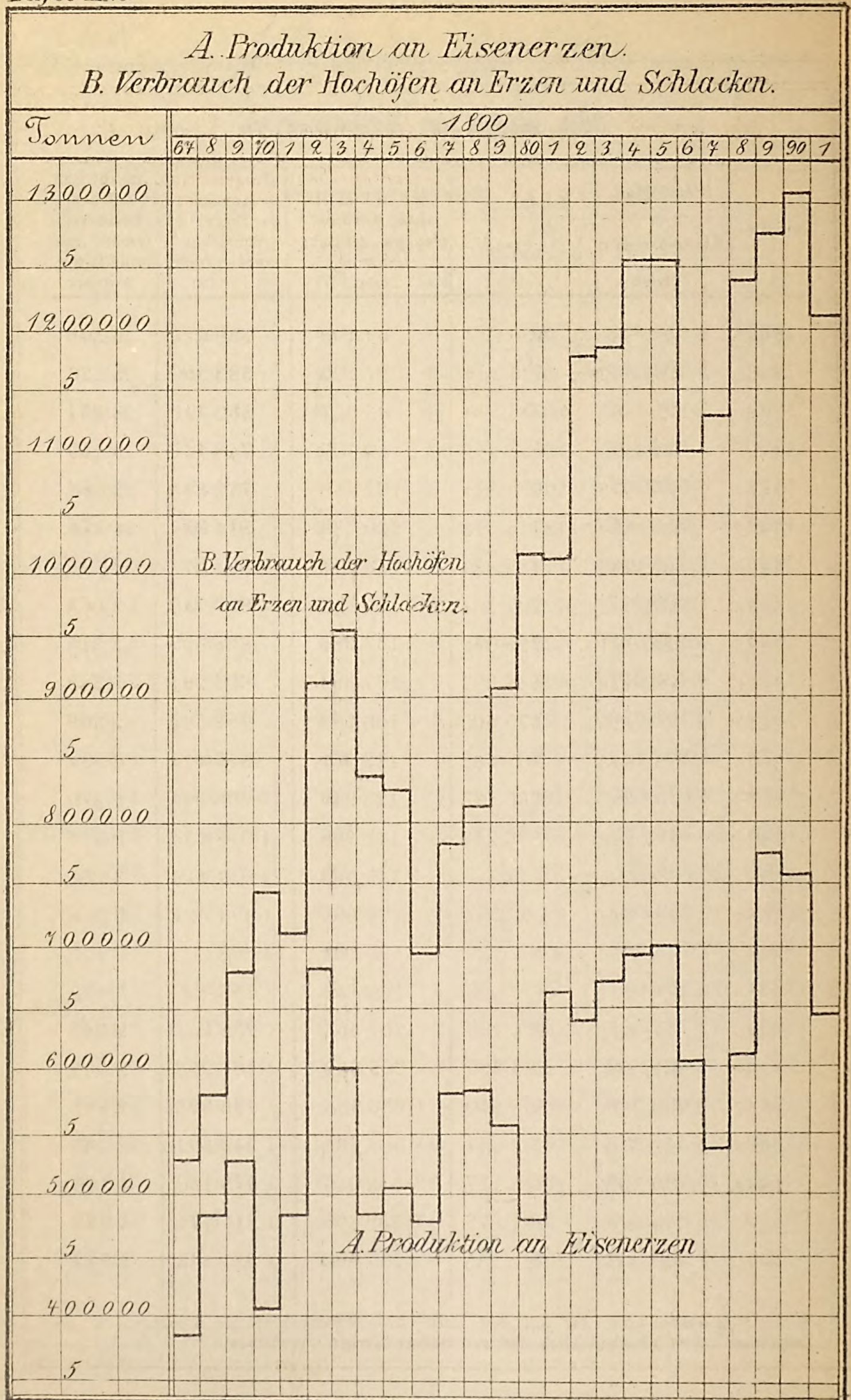

Produktion an Steinkohlen.
Tonnen
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
17 000 000
16 000 000
15 000 000
14 000 000
13 000 000
12 000 000
11 000 000
10 000 000
9 000 000
8 000 000
7 000 000
6 000 000
5 000 000
4 000 000
5

Tafel Ib.

Daten betreffend den Steinkohlenbergbau.

Jahr	Produktion an Steinkohlen Tonnen	Anzahl der Gruben	Durchschnitts-Geldwerth einer Tonne Steinkohlen Mk.	Pf.	Anzahl der Arbeiter	Im Durchschnitt entfiel auf den Arbeiterkopf eine Förderung von Tonnen
1867	4 631 888	93	3	68	18 791	246,49
1868	5 397 223	89	3	84	20 695	260,80
1869	5 656 102	103	4	18	23 339	242,34
1870	5 854 403	106	4	34	23 446	249,69
1871	6 532 127	100	5	—	28 840	226,49
1872	7 353 500	121	6	34	30 546	240.73
1873	7 769 010	124	6	84	31 810	244,23
1874	8 265 017	122	6	68	32 586	253,63
1875	8 228 369	122	5	64	32 193	255,59
1876	8 430 027	104	4	94	32 114	262,50
1877	8 101 050	98	4	32	30 778	263,20
1878	8 202 813	92	3	94	30 111	272,41
1879	8 875 090	90	3	66	30 644	289,61
1880	10 110 721	88	3	78	32 517	310,98
1881	10 368 357	91	3	60	33 598	308,60
1882	10 853 285	91	3	64	35 514	295,56
1883	11 796 305	80	3	68	36 151	326,30
1884	12 292 067	79	3	68	39 081	314,52
1885	12 733 531	79	3	70	40 214	316,66
1886	12 864 882	70	3	69	40 586	316,98
1887	13 088 946	62	3	55	40 968	319,48
1888	14 445 276	61	3	55	41 896	344,79
1889	15 745 292	64	3	73	44 179	356,39
1890	16 862 878	56	4	80	49 708	339,23
1891	17 730 362	56	5	42	54 746	323,87

Tafel II.a.

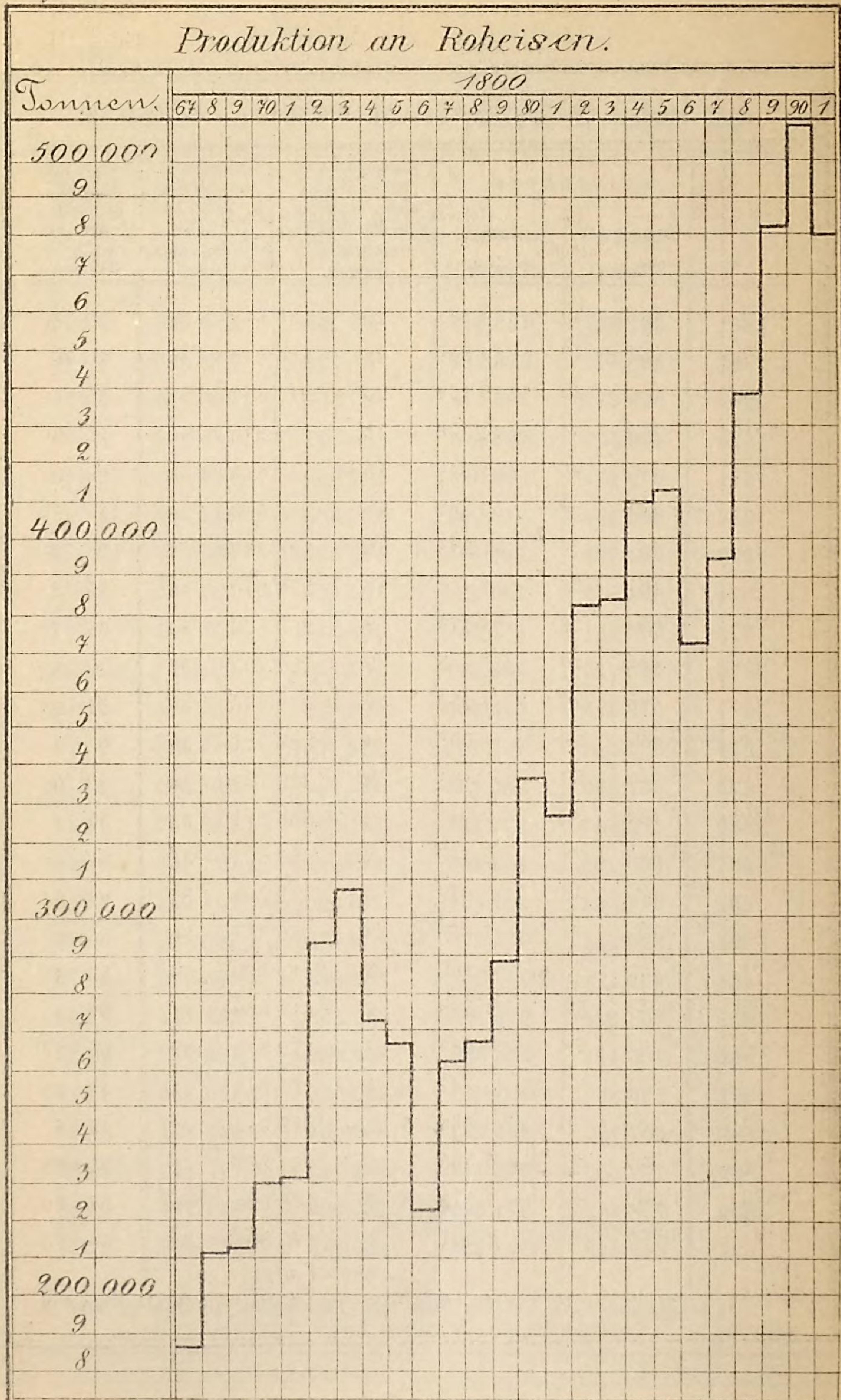

A. Produktion an Eisenerzen.
B. Verbrauch der Hochöfen an Erzen und Schlacken.
Tonnen
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
1300000
1200000
1100000
1000000
900000
800000
700000
600000
500000
400000
5
B. Verbrauch der Hochöfen an Erzen und Schlacken.
A. Produktion an Eisenerzen

Tafel IIb.

Daten berteffend die Gewinnung und den Verbrauch von Eisenerzen etc.

Jahr	Eisenerze		Ausserdem wurden an Puddelofen-, Schweissofen- etc. Schlacken verbraucht Tonnen	Insgesammt verschmolzen an Erzen und Schlacken wurden somit Tonnen	Anzahl der auf den Eisenerz-Gruben beschäftigten Arbeiter
	Förderung[1]) Tonnen	Verbrauch Tonnen			
1867	381 337	468 917	59 109	528 026	3 306
1868	485 872	526 268	57 122	583 390	3 126
1869	529 683	596 578	83 837	680 415	3 637
1870	406 532	658 441	86 707	745 148	3 140
1871	479 673	609 395	102 960	712 355	3 038
1872	686 154	714 004	200 383	914 387	4 166
1873	601 296	785 893	169 684	955 577	3 156
1874	484 512	707 284	130 456	837 740	2 964
1875	505 231	695 042	133 285	828 327	3 317
1876	480 129	588 627	107 664	696 291	3 349
1877	579 115	673 600	108 924	782 524	2 969
1878	581 648	701 765	113 709	815 474	2 394
1879	557 290	785 133	123 248	908 381	2 370
1880	482 541	877 236	141 398	1 018 634	2 623
1881	660 795	854 408	149 905	1 011 116	3 266
1882	641 542	997 934	176 690	1 174 624	3 316
1883	670 556	1 007 539	176 123	1 183 662	3 440
1884	692 171	1 073 047	182 843	1 255 890	3 678
1885	701 624	1 054 198	201 553	1 255 751	3 868
1886	605 491	893 996	209 962	1 103 958	3 069
1887	536 892	905 440	[2]) 230 955	1 136 395	2 815
1888	607 752	933 937	[2]) 309 654	1 243 591	3 285
1889	777 367	943 117	[2]) 332 043	1 275 160	4 280
1890	758 455	971 879	[2]) 339 895	1 311 774	4 288
1891	646 449	921 235	295 888	1 217 123	3 977

[1]) Ausschliesslich der auf den Zink- und Bleierzgruben als Nebenprodukt gewonnenen. — [2]) Einschliesslich der nur kleinen Mengen Brucheisen.

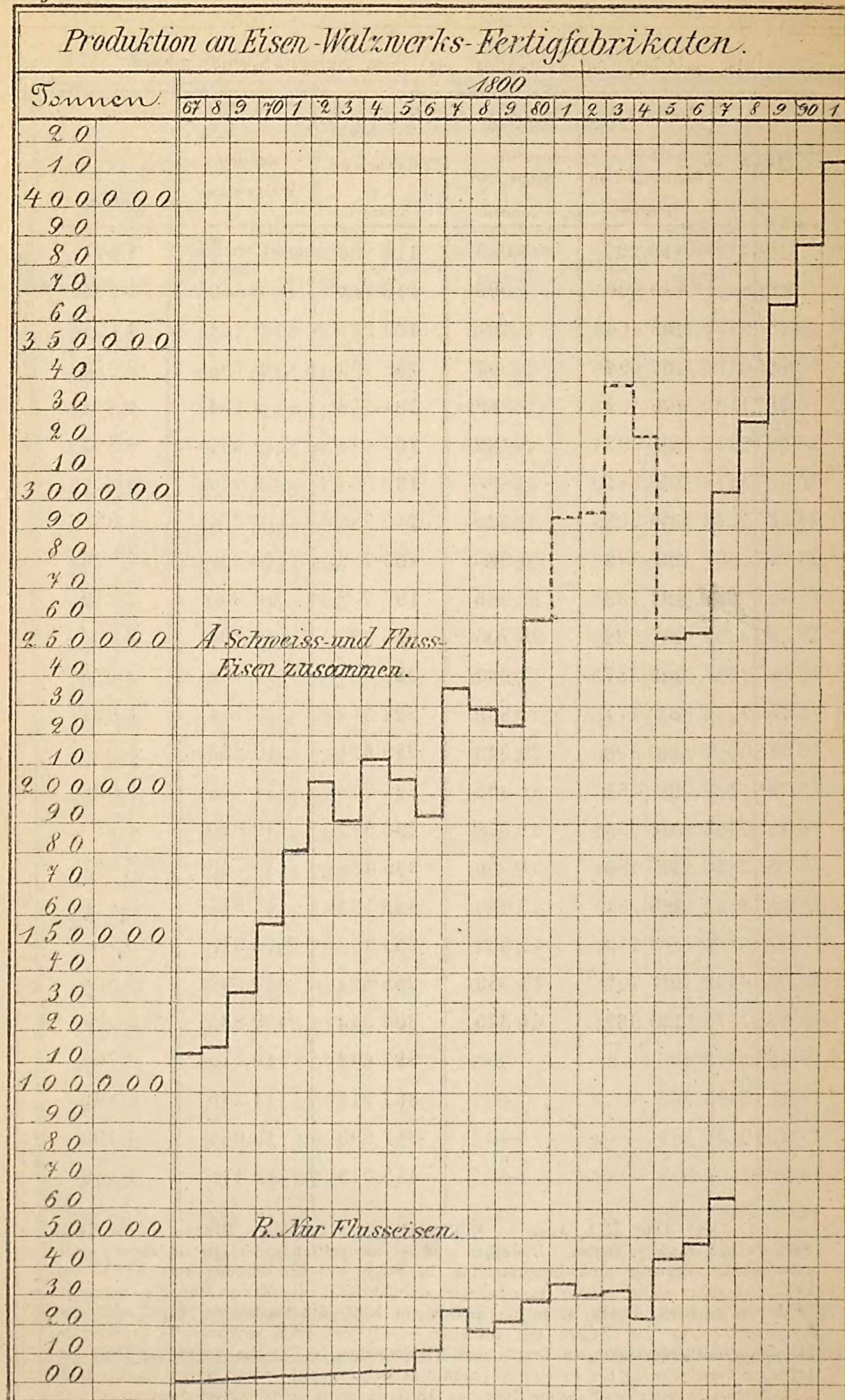

Produktion an Roheisen.
Tonnen.
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
500 000
9
8
7
6
5
4
3
2
1
400 000
300 000
200 000

Tafel III b.

Daten betreffend den Hochofenbetrieb.

Jahr	Produktion an Koks-Roheisen Tonnen	in Hochöfen	an Holzkohlen-Roheisen Tonnen	in Hochöfen	an Roheisen insgesammt Tonnen	in Hochöfen	Durchschnittswerth der Tonne Mk.	Pf.
1867	170 956	39	16 722	20	186 678	59	70	80
1868	196 533	43	14 343	22	210 876	65	76	80
1869	195 689	42	16 162	20	211 851	62	75	60
1870	218 788	34	11 528	16	230 316	50	75	80
1871	218 702	40	13 144	15	231 846	55	82	20
1872	284 148	39	10 382	15	294 530	54	117	80
1873	297 103	36	11 279	16	308 382	52	126	20
1874	260 910	31	11 160	13	272 070	44	79	80
1875	257 657	26	9 179	9	266 836	35	69	74
1876	216 040	23	7 665	9	223 705	32	57	80
1877	254 953	24	7 253	7	262 206	31	61	03
1878	263 623	26	4 998	4	268 621	30	55	40
1879	288 223	28	881	2	289 104	30	52	69
1880	334 810	32	1 241	2	336 051	34	57	—
1881	325 215	31	2 436	2	327 651	33	53	60
1882	381 292	34	1 976	3	383 268	37	61	84
1883	384 161	34	1 676	2	385 837	36	57	93
1884	409 170	35	1 160	2	410 330	37	53	48
1885	412 524	34	1 114	2	413 638	36	51	13
1886	372 386	28	489	1	372 875	29	45	84
1887	395 264	30	347	1	395 611	31	47	55
1888	438 481	30	1 034	2	439 515	32	49	27
1889	480 358	29	1 505	2	481 863	31	51	75
1890	507 606	29	1 018	1	508 624	30	58	90
1891	478 605	30	1 201	1	479 806	31	55	50

Die Zahl der von den Hochofenwerken beschäftigten Arbeiter ist auf Tafel IVb angegeben.

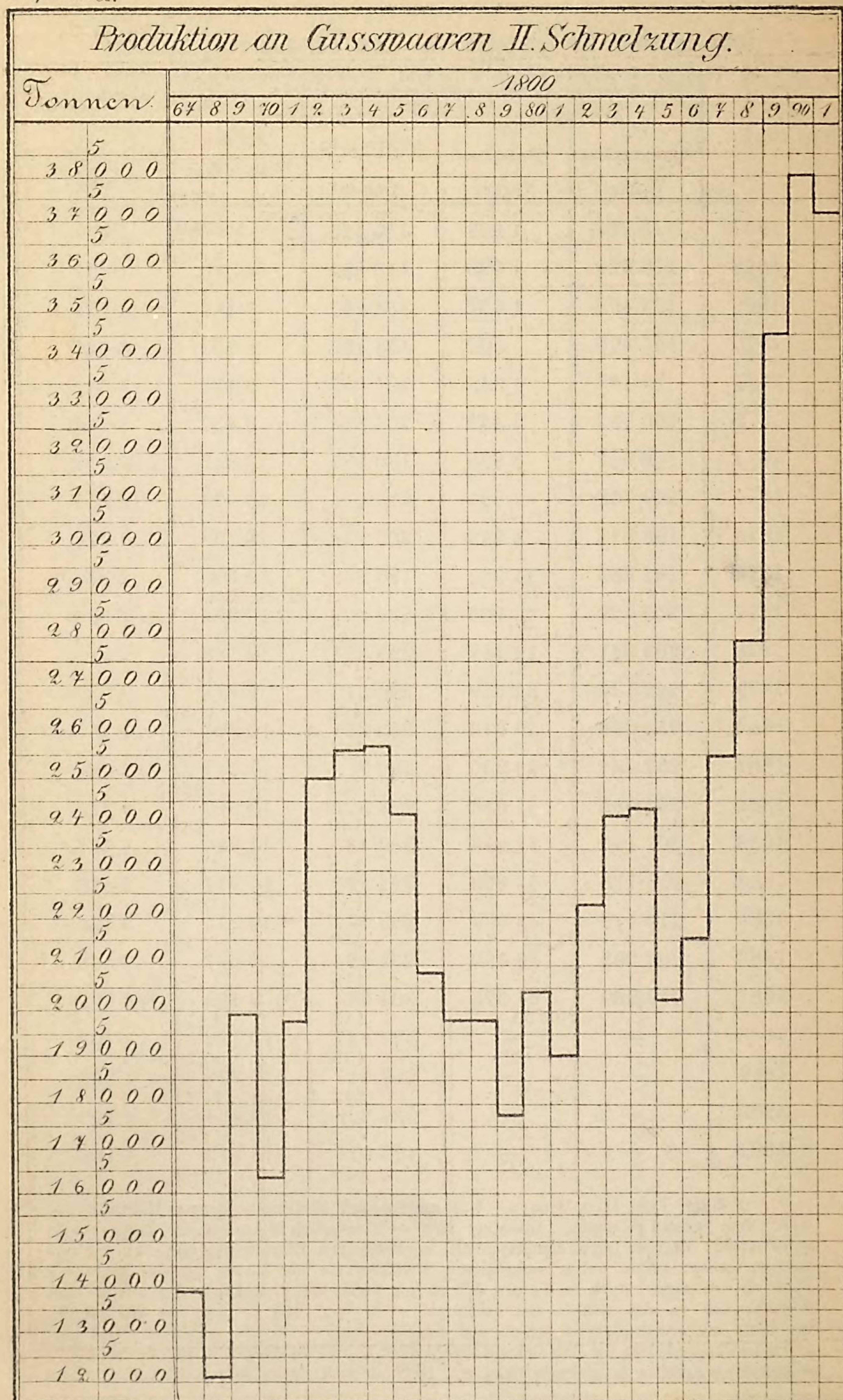

Produktion an Eisen-Walzwerks-Fertigfabrikaten.
Tonnen
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
20
10
400 000
90
80
70
60
350 000
40
30
20
10
300 000
90
80
70
60
250 000
40
30
20
10
200 000
90
80
70
60
150 000
40
30
20
10
100 000
90
80
70
60
50 000
40
30
20
10
00
A. Schweiss- und Fluss-Eisen zusammen.
B. Nur Flusseisen.

Daten betreffend die Fabrikation von Eisen-Walzwerks-Fertigfabrikaten. [1])

Jahr	Produktion an Walzwerks-Fertigfabrikaten [2])			Anzahl der Arbeiter	
	von Schweisseisen Tonnen	von Flusseisen Tonnen	zusammen Tonnen	auf den Walzwerken	auf den Hochofenwerken
1867	113 227	1 099	114 326	nicht ermittelt	3 811
1868	115 690	1 099	116 789	8 840	4 092
1869	133 464	1 527	134 991	9 161	4 224
1870	157 692	507	158 199	8 793	3 623
1871	179 409	1 849	181 258	9 134	4 314
1872	200 982	3 432	204 414	9 437	3 807
1873	186 667	3 888	190 555	9 968	3 612
1874	209 708	3 525	213 233	10 671	2 925
1875	199 872	5 886	205 758	10 209	2 774
1876	181 283	11 986	193 269	10 209	2 779
1877	209 922	26 705	236 627	10 204	2 500
1878	209 687	19 647	229 334	10 138	2 593
1879	202 177	22 339	224 516	9 774	2 821
1880	230 808	29 013	259 821	10 826	3 257
1881	259 761	34 955	294 716	11 742	3 096
1882	264 954	31 618	296 572	12 010	4 230
1883	307 480	31 956	339 436	11 748	3 627
1884	298 735	23 853	322 593	11 911	3 818
1885	210 113	43 354	253 467	[3]) 10 315	3 766
1886	207 202	48 389	255 591	10 027	3 568
1887	239 969	64 375	304 344	[4]) 9 885	[4]) 3 294
1888	—	—	327 647	10 713	3 701
1889	—	—	367 217	11 796	4 202
1890	—	—	387 290	13 034	4 103
1891	—	—	415 018	13 112	4 162

[1]) Vergl. Tafel IIIb, Anm. — [2]) Einschliesslich derjenigen Mengen Halbfabrikate, welche zum Verkauf gelangten. Dieselben sind — namentlich in den letzten Jahren — sehr unbedeutend: dagegen sind hauptsächlich in Folge von Einrechnung auch nicht verkaufter, sondern selbst weiter verarbeiteter Halbfabrikate die Zahlen für die Jahre vor 1885 viel zu hoch. Auch ist in den Jahren vor 1885 die Produktion der Draht- und Nägelfabriken in den Zahlen mit enthalten. — [3]) Von 1885 ab ohne die Arbeiter der bis dahin mitberücksichtigten Draht- und Nägelfabriken. — [4]) Die gegenüber 1886 eingetretene Verminderung der Arbeiterzahl beruht darauf, dass auf einigen Hütten die bis dahin mitgezählten Arbeiter der Nebenbetriebe von 1887 ab nicht mehr mitgerechnet sind.

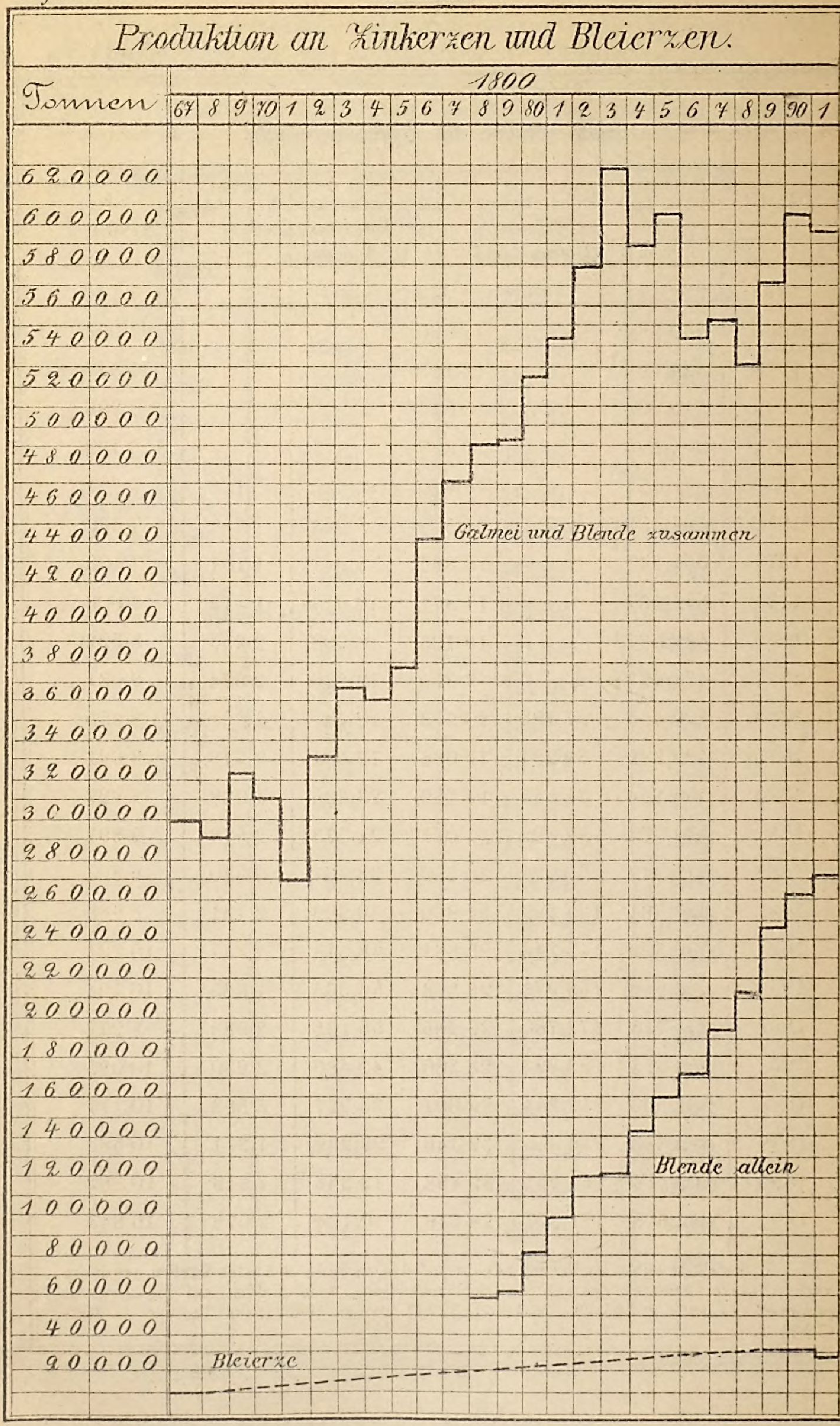
Tafel Va.


Produktion an Gusswaaren II. Schmelzung.
Tonnen.
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
38000
37000
36000
35000
34000
33000
32000
31000
30000
29000
28000
27000
26000
25000
24000
23000
22000
21000
20000
19000
18000
17000
16000
15000
14000
13000
12000

Tafel Vb.

Daten betreffend den Eisengiessereibetrieb.

Jahr	Produktion an Gusswaaren II. Schmelzung Tonnen	Durchschnittswerth der Tonne Gusswaaren II. Schmelzung Mk.	Anzahl der Arbeiter
1867	13 938	148	778
1868	12 174	152	757
1869	19 937	165	827
1870	16 300	164	976
1871	19 814	193	1162
1872	25 040	223	1076
1873	25 614	241	1044
1874	25 759	nicht zu ermitteln	
1875	24 291	187	1273
1876	20 707	194	1252
1877	19 762	168	1080
1878	19 766	160	996
1879	17 724	149	936
1880	20 471	149	963
1881	19 027	148	1010
1882	22 281	151	1091
1883	24 234	143	1149
1884	24 364	144	1192
1885	20 264	140	1111
1886	21 578	136	1330
1887	25 494	132	1421
1888	27 929	130	1486
1889	34 559	143	1669
1890	38 008	158	1771
1891	37 232	150	1819

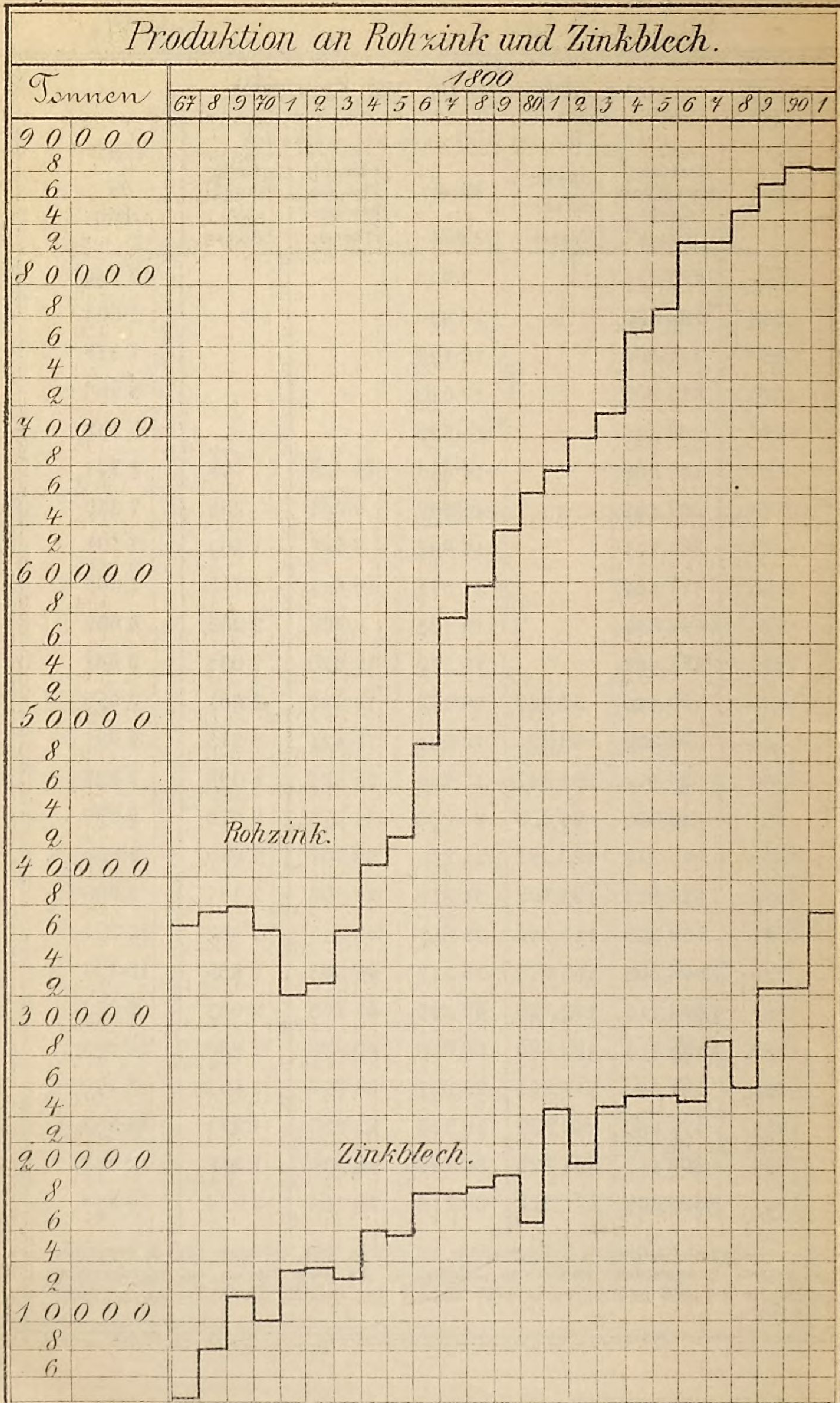

Produktion an Zinkerzen und Bleierzen.
Tonnen
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
620000
600000
580000
560000
540000
520000
500000
480000
460000
440000
420000
400000
380000
360000
340000
320000
300000
280000
260000
240000
220000
200000
180000
160000
140000
120000
100000
80000
60000
40000
20000
Galmei und Blende zusammen
Blende allein
Bleierze

Tafel VI b.

Daten betreffend den Zink- und Bleierzbergbau.

Jahr	Produktion der Zink- und Bleierzgruben: Zinkerze: Galmei und Blende Tonnen	Davon Blende Tonnen	Bleierze Tonnen	Schwefelkies und Eisenerze[1]) Tonnen	Davon Schwefelkies Tonnen	Anzahl der Arbeiter
1867	299 424		9 912			7 145
1868	290 362		11 860			7 094
1869	324 669		13 123			7 317
1870	310 909		16 010			8 286
1871	269 626		14 339			8 132
1872	332 066		14 610	15 635	128	7 721
1873	367 582		14 589	9 041	355	7 369
1874	361 747		16 866	7 847	1 101	7 108
1875	377 567		17 871	10 311	1 713	7 808
1876	442 837		19 105	8 308	2 253	8 522
1877	472 422		19 370	12 620	2 074	9 031
1878	490 460	57 782	20 273	18 447	2 891	9 655
1879	492 332	62 291	19 064	19 121	3 213	9 691
1880	526 954	81 547	17 760	23 636	4 028	9 926
1881	544 090	99 809	21 078	31 373	2 578	9 897
1882	579 347	120 291	24 230	38 707	2 840	9 864
1883	627 984	122 799	24 810	38 309	2 131	9 968
1884	589 329	143 344	25 861	48 315	1 457	10 221
1885	606 606	159 276	26 313	56 365	1 585	10 194
1886	[2])544 715	172 780	29 286	55 195	2 083	9 977
1887	[2])552 614	193 826	28 580	40 489	2 930	10 095
1888	531 580	212 264	29 601	34 927	1 583	10 177
1889	572 660	246 955	32 146	22 239	1 971	10 583
1890	[2])605 416	261 921	32 498	13 236	1 949	10 882
1891	[2])595 608	271 277	28 716	10 164	2 076	10 843

[1]) Soweit dieselben als Nebenprodukte auf den in Rede stehenden Gruben gewonnen wurden. — [2]) Ausserdem wurden an Schlämmen aus alten Halden auf Scharleygrube gewonnen: in 1886 26 555 To., in 1887 252 747 To., in 1890 25 000 To. und in 1891 67 500 To.

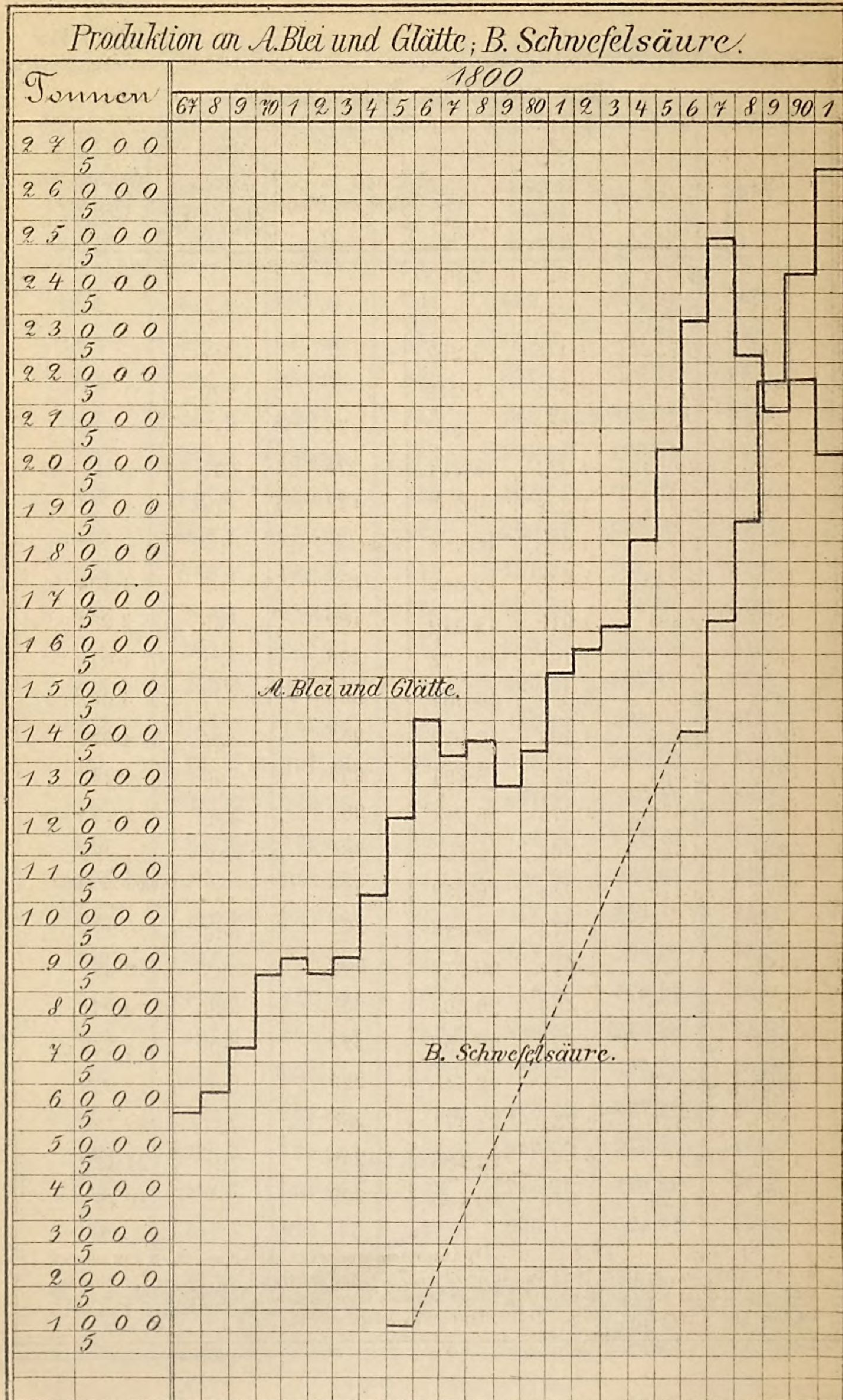

Produktion an Rohzink und Zinkblech.
Tonnen
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
90000
80000
70000
60000
50000
40000
30000
20000
10000
Rohzink.
Zinkblech.

Tafel VII b.

Daten betreffend den Zinkhütten-Betrieb. [1])

Jahr	Produktion an Rohzink Tonnen	an Zinkblechen Tonnen	an Zinkweiss, Zinkgrau etc. Tonnen	zusammen Tonnen	Anzahl der von der gesammten Zinkindustrie beschäftigten Arbeiter.	Durchschnittswerth der Tonne Rohzink Mark
1867	36 832	5 084	753	42 669	4 216	389
1868	37 631	8 084	719	46 434	4 184	378
1869	37 917	11 762	280	49 959	4 295	382
1870	36 516	10 047	346	46 909	3 755	349
1871	32 091	13 452	488	46 031	3 476	357
1872	33 065	13 854	386	47 305	3 283	408
1873	36 382	13 092	692	50 166	3 856	478
1874	41 181	16 121	842	58 144	4 257	423
1875	42 855	15 746	937	59 538	4 430	454
1876	49 376	18 612	795	68 783	4 705	431
1877	57 478	18 699	925	77 102	5 065	368
1878	59 789	19 031	931	79 751	5 191	322
1879	63 564	19 805	893	84 262	5 131	300
1880	66 044	16 732	916	83 692	5 149	340
1881	67 771	24 517	1 008	93 296	5 749	304
1882	69 992	20 682	[2])3 716	94 390	5 806	316
1883	71 468	24 846	3 818	100 132	6 034	283
1884	76 897	25 474	3 778	106 109	6 345	267
1885	78 477	25 347	3 707	107 531	6 554	253
1886	82 712	25 066	3 746	111 524	6 744	256
1887	82 640	29 141	3 128	114 909	6 671	275
1888	84 777	25 821	2 811	113 409	6 985	324
1889	86 947	32 562	[2]) 922	120 431	7 229	359
1890	88 699	32 547	896	122 142	7 444	441
1891	88 420	37 669	1 151	127 240	7 773	443

[1]) Die Produktion an Schwefelsäure ist auf Tafel VIII mitangegeben. — [2]) Für die Jahre 1882—1888 sind die Zahlen der in Lossen, Kreis Brieg, belegenen Zinkweissfabrik mit berücksichtigt. —

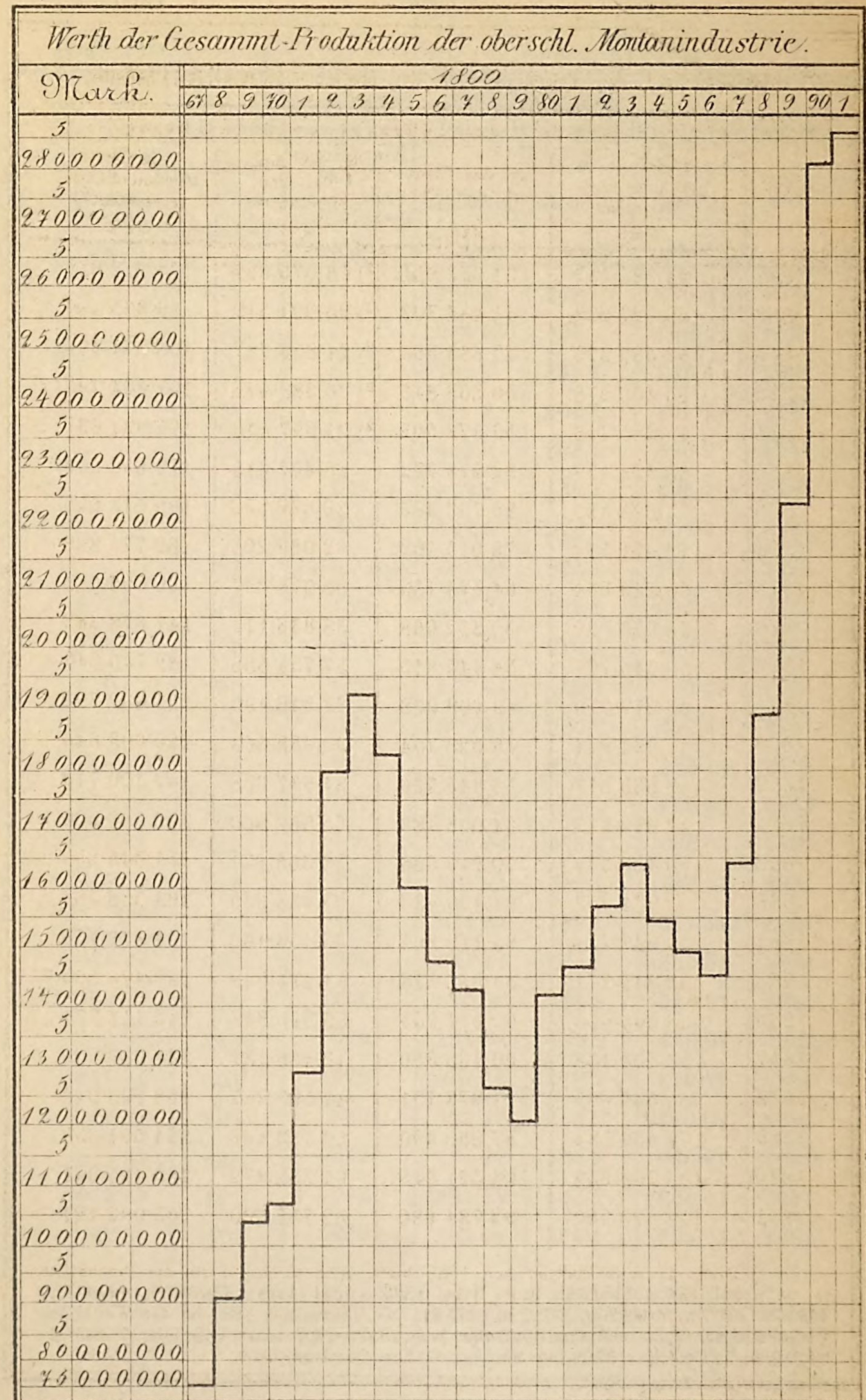

Produktion an A. Blei und Glätte; B. Schwefelsäure.
Tonnen
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
27000
26000
25000
24000
23000
22000
21000
20000
19000
18000
17000
16000
15000
14000
13000
12000
11000
10000
9000
8000
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
A. Blei und Glätte.
B. Schwefelsäure.

Tafel VIII b.

Daten betreffend den Bleihüttenbetrieb.[1])

Jahr	Produktion			Durchschnitts-Werth einer Tonne Blei und Glätte	Arbeiterzahl der Bleihütten	Produktion an Schwefelsäure[2])
	an Blei	an Glätte	zusammen			
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Mark		Tonnen
1867	5 071	827	5 898		248	
1868	5 583	766	6 349		243	
1869	5 852	1 445	7 297		213	
1870	7 404	1 509	8 913		220	
1871	7 698	1 588	9 286	335	257	
1872	7 663	1 251	8 914	354	301	
1873	7 901	1 326	9 227	443	314	
1874	9 107	1 598	10 705	nicht zu erm.	326	
1875	10 469	1 893	12 362	423	359	1 194
1876	12 891	1 619	14 510	400	369	2 234
1877	12 287	1 487	13 774	399	361	1 013
1878	11 905	2 097	14 002	325	377	4 063
1879	11 586	1 487	13 073	259	406	4 635
1880	12 694	1 127	13 821	295	390	5 234
1881	13 939	1 675	15 614	284	439	9 175
1882	14 541	1 565	16 106	261	419	11 825
1883	14 715	1 943	16 658	232	461	Angaben nicht zu ermitteln
1884	16 755	1 773	18 528	201	506	18 975
1885	18 558	2 014	20 572	202	585	18 698
1886	20 879	2 489	23 368	235	669	[3])14 276
1887	22 279	2 879	25 158	229	705	16 744
1888	20 073	2 575	22 648	252	696	18 923
1889	19 520	1 951	21 471	238	703	22 126
1890	19 622	2 564	22 186	246	724	24 429
1891	18 429	1 976	20 405	229	675	26 727

[1]) Vergl. Tafel VIIb, Anm. 1. — [2]) Ausserdem wurden an schwefliger Säure gewonnen: in 1888 1141 To., in 1889 1522 To., in 1890 1757 To. und in 1891 1589 To. — [3]) Vor 1886 sind zweifelsohne grössere Mengen 50grädiger Schwefelsäure, welche weiter konzentrirt wurden zu 60- und 66grädiger Säure, als Fertigprodukt mitgerechnet.

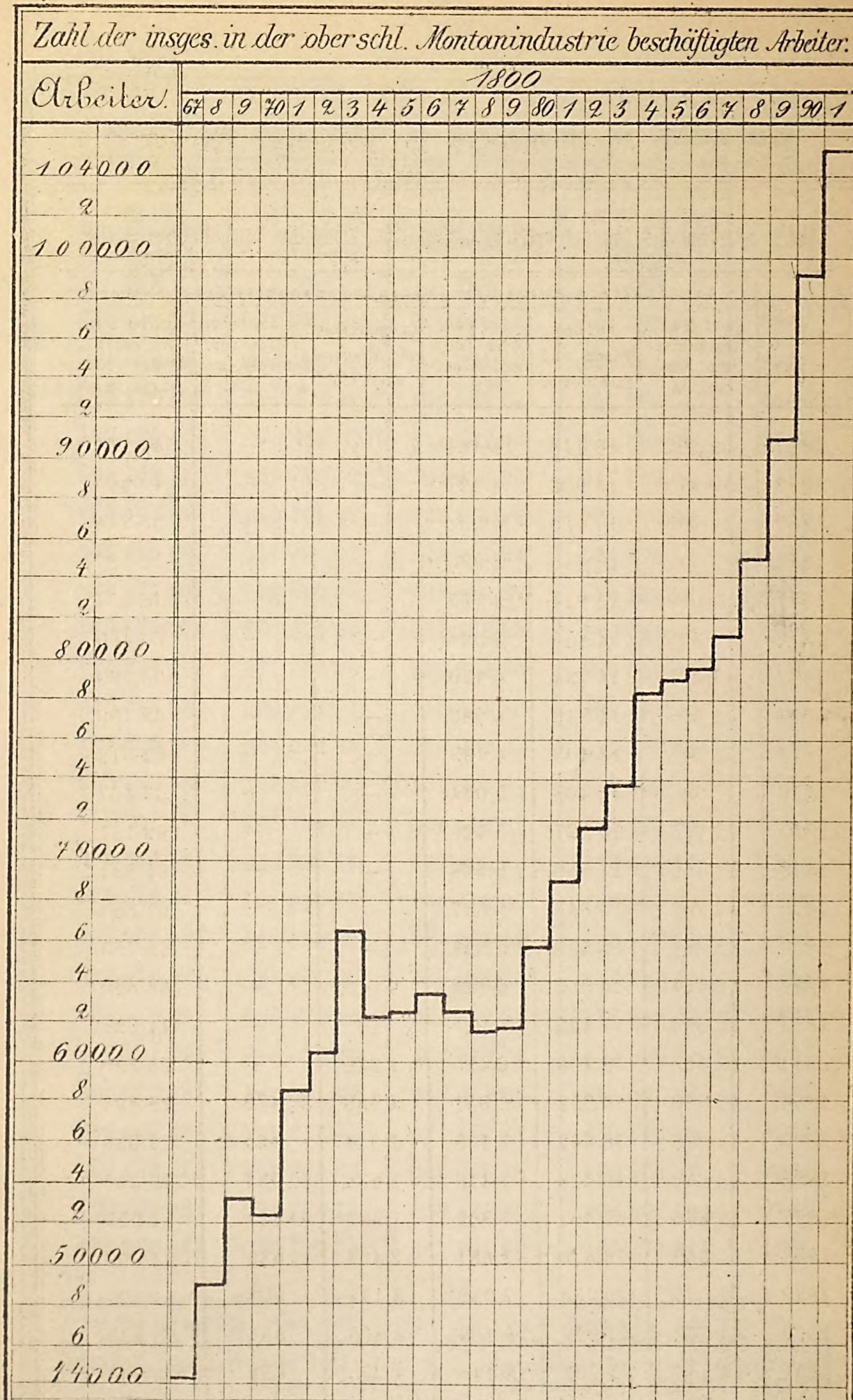

Werth der Gesammt-Produktion der oberschl. Montanindustrie.
Mark.
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
280000000
270000000
260000000
250000000
240000000
230000000
220000000
210000000
200000000
190000000
180000000
170000000
160000000
150000000
140000000
130000000
120000000
110000000
100000000
90000000
80000000
75000000

Tafel IXb.

Daten betreffend den Produktionswerth der oberschlesischen Montanindustrie.

Jahr	Der Werth der Jahresproduktion betrug: auf den Steinkohlen- und Erzgruben Mark	auf den Eisen- und Stahlhütten Mark	auf den Zink-, Blei- und Silberhütten Mark	in der Montanindustrie insgesammt [1]) Mark
1867	24 785 157	34 053 635	[2]) 16 373 827	75 212 619
1868	29 127 229	41 486 709	[2]) 20 221 549	90 835 487
1869	36 330 225	45 684 561	[2]) 21 856 707	103 871 493
1870	36 406 278	50 208 843	[2]) 20 389 676	107 004 797
1871	46 255 716	59 978 502	[2]) 21 697 419	127 931 637
1872	62 173 158	92 278 032	25 407 618	179 858 808
1873	71 678 523	89 739 486	30 596 253	192 014 262
1874	72 671 514	78 015 109	32 089 206	182 775 829
1875	60 145 594	64 874 150	35 078 337	160 098 081
1876	[2]) 58 510 099	50 332 068	38 836 176	147 678 343
1877	50 545 727	54 445 615	37 754 506	142 745 848
1878	43 077 270	49 209 038	33 316 490	125 602 798
1879	41 294 224	48 323 754	30 985 668	120 603 646
1880	48 639 817	58 843 266	34 637 636	142 120 719
1881	47 010 817	64 008 183	35 567 000	146 586 000
1882	50 436 084	70 245 538	36 363 631	157 045 253
1883	52 974 263	81 490 486	29 838 335	164 303 084
1884	54 547 734	65 170 861	35 158 183	154 876 778
1885	55 942 771	58 828 118	34 274 582	149 476 385
1886	56 066 464	51 644 255	36 978 843	145 113 974
1887	56 500 138	60 765 950	40 136 187	164 333 509
1888	64 548 665	71 273 191	44 599 987	188 703 940
1889	76 639 094	87 850 990	50 433 466	224 591 658
1890	103 709 932	103 421 648	61 332 872	280 425 097
1891	118 670 526	92 784 680	62 717 690	285 992 121

[1]) Hierin ist mitenthalten: von 1885 bezw. 1888 ab der Werth der Produktion an Schwefel- und schwefliger Säure [von 1885—1891 bezw. 430914 [2]), 424412 [2]), 479270, 587137, 688758, 765808, 825341 Mk.] sowie von 1887 ab der Werth der Produktion der Koks- und Cinderanstalten [von 1887—1891 bezw. 6451964, 7694924, 8979350, 11194837, 10993884 Mk.]. — [2]) Zum Theil geschätzt.

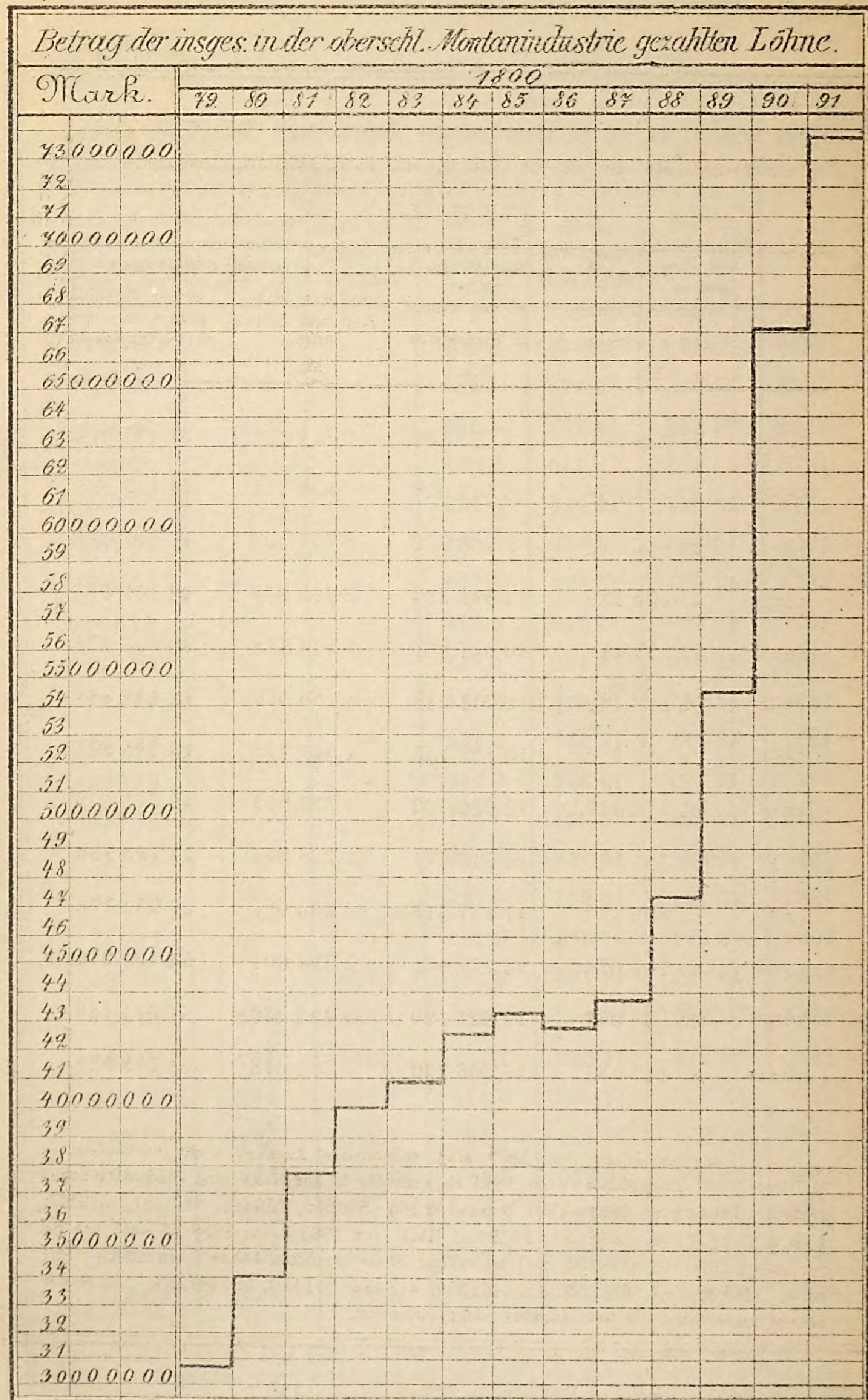

Zahl der insges. in der oberschl. Montanindustrie beschäftigten Arbeiter.
Arbeiter.
1800
67 8 9 70 1 2 3 4 5 6 7 8 9 80 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90 1
104000
2
100000
8
6
4
2
90000
8
6
4
2
80000
8
6
4
2
70000
8
6
4
2
60000
8
6
4
2
50000
8
6
44000

Tafel X b.

Daten betreffend die von der oberschlesischen Montanindustrie beschäftigten Arbeiter.

Jahr	An Arbeitern wurden im Jahresdurchschnitt beschäftigt: auf den Steinkohlen- und Erzgruben	auf den Eisen- und Stahlhütten	auf den Zink-, Blei- und Silberhütten	in den Koks- und Cinderanstalten	bei der Fabrikation von Schwefel- und schw. Säure[1])	in der oberschlesischen Montanindustrie insgesammt
1867	29 292	10 418	4 464	—	—	44 174
1868	30 915	13 923	4 427	—	—	49 265
1869	34 293	14 423	4 508	—	—	53 224
1870	34 872	13 640	3 975	—	—	52 487
1871	40 010	14 814	3 733	—	—	58 557
1872	42 433	14 463	3 584	—	—	60 480
1873	47 335	14 794	4 170	—	—	66 299
1874	42 658	14 949	4 583	—	—	62 190
1875	43 318	14 405	4 789	—	—	62 512
1876	43 985	14 408	5 074	—	—	63 467
1877	42 778	13 927	5 426	—	—	62 131
1878	42 160	13 856	5 568	—	—	61 584
1879	42 705	13 642	5 537	—	—	61 884
1880	45 066	15 150	5 539	—	—	65 755
1881	46 761	15 951	6 188	—	—	68 880
1882	48 694	17 422	6 225	—	—	71 822
1883	49 559	16 706	6 495	[2]) 1 970	—	73 790.
1884	52 980	16 958	6 851	1 988	[3]) 470	78 493
1885	54 276	16 662	7 139	1 944	465	79 096
1886	53 632	16 688	7 413	1 832	561	79 565
1887	53 878	17 491	7 382	1 893	441	81 055
1888	55 358	18 830	7 681	2 464	536	84 869
1889	59 042	20 733	7 932	3 111	503	91 321
1890	64 878	21 926	8 169	3 806	554	99 333
1891	69 566	22 707	8 448	4 008	622	105 351

[1]) Letztere von 1888 ab. — [2]) Aus der Zeit vor 1883 sind die bez. Daten nicht vorhanden. — [3]) Aus der Zeit vor 1884 sind die bez. Daten nicht vorhanden.


Betrag der insges. in der oberschl. Montanindustrie gezahlten Löhne.
Mark.
1800
79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91
73000000
72
71
70000000
69
68
67
66
65000000
64
63
62
61
60000000
59
58
57
56
55000000
54
53
52
51
50000000
49
48
47
46
45000000
44
43
42
41
40000000
39
38
37
36
35000000
34
33
32
31
30000000

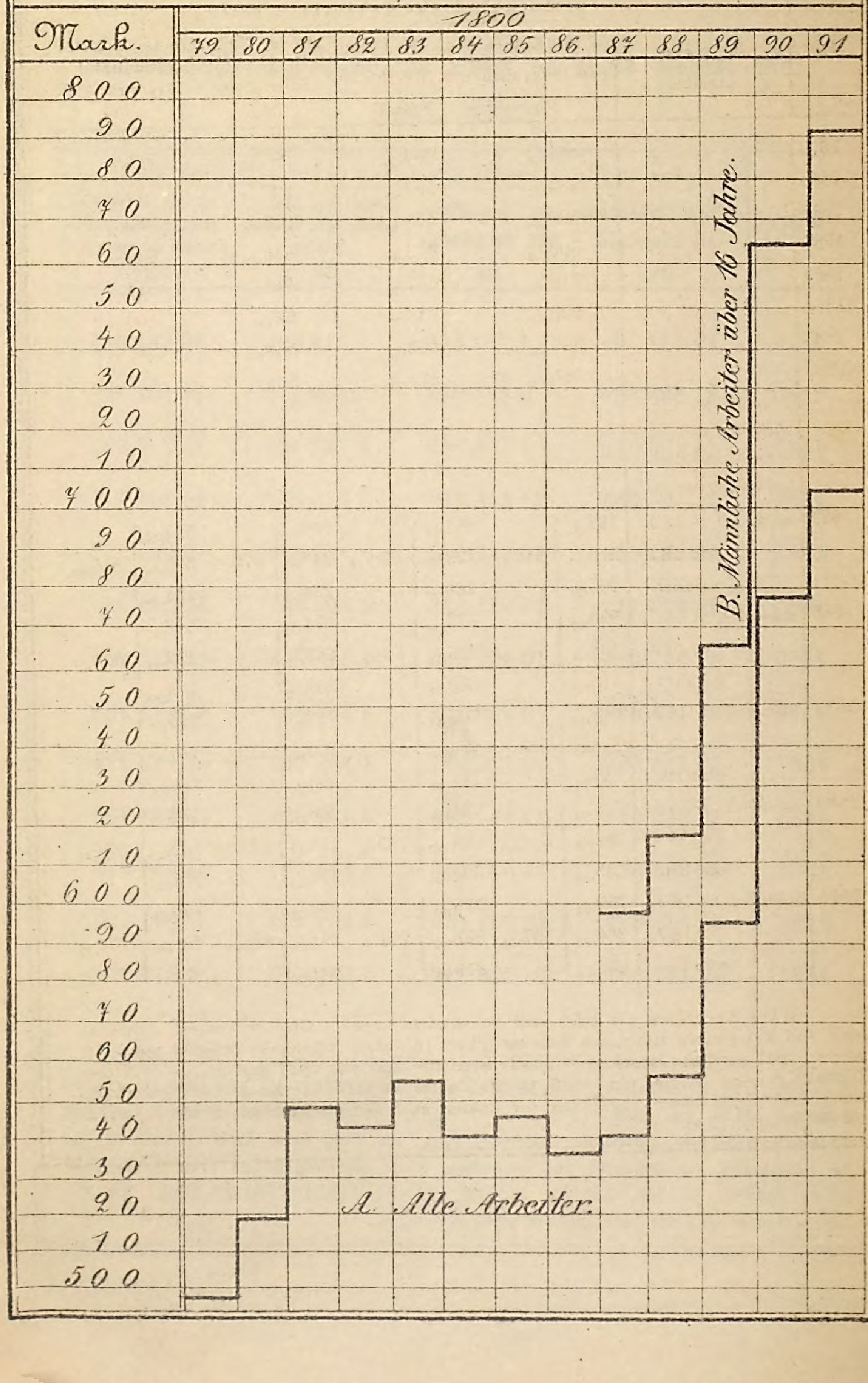
Tafel XI b.

Daten betreffend die an die Arbeiter der oberschlesischen Montanindustrie gezahlten Löhne.[1])

Jahr	Die an die Arbeiter gezahlten Jahreslöhne betrugen			
	auf den Steinkohlen- und Erzgruben Mk.	auf den Eisen- und Stahlhütten Mk.	auf den Zink-, Blei- und Silberhütten Mk.	in der oberschlesischen Montanindustrie insgesammt[2]) Mk.
1879	19 718 501	7 701 540	3 311 002	30 731 043
1880	21 828 568	8 847 028	3 452 212	34 127 808
1881	24 830 012	9 169 962	3 747 123	37 747 097
1882	24 494 233	11 846 564	3 763 374	40 104 171
1883	25 525 069	10 667 932	3 914 888	40 907 072
1884	26 693 112	10 711 338	4 159 069	42 439 888
1885	27 557 256	10 422 735	4 043 763	43 215 207
1886	27 118 829	10 000 722	4 332 957	42 775 392
1887	27 553 525	10 746 871	4 228 243	43 733 934
1888	29 365 313	11 937 318	4 430 934	47 253 766
1889	34 266 673	13 577 456	4 874 801	54 450 270
1890	43 568 057	15 621 190	5 492 330	67 041 120
1891	49 142 387	16 206 730	5 791 646	73 773 928

[1]) Aus den Jahren vor 1879 sind vollständige Angaben nicht vorhanden. — [2]) Hierin sind mitenthalten: von 1883 ab auch die in der Koks- und Cinderfabrikation gezahlten Löhne (von 1883—1891 bezw. 799163, 876369, 866465, 860281, 869252, 1116312, 1317906, 1848403, 2052978 Mk.), von 1885 bezw. 1888 ab auch die bei der Fabrikation von Schwefel- und schwefliger Säure gezahlten Löhne (von 1885—1891 bezw. 324988, 462603, 336043, 403889, 413434, 511140, 580187 Mk.). Aus den Jahren vorher sind die bez. Angaben nicht vorhanden.

Durchschnittlicher Jahreslohn in der oberschl. Montanindustrie:
A. Für alle Arbeiter; B. Nur für die männlichen Arbeiter über 16 Jahre.



Tafel XII b.

Daten betreffend den durchschnittlichen Jahreslohn des in der oberschlesischen Montanindustrie beschäftigten Arbeiters.[1]

Jahr	Der durchschnittliche Jahreslohn betrug:								
	für alle Arbeiter	auf den Kohlen- und Erzgruben Mk.		auf den Eisen- und Stahlhütten Mk.		auf den Zink-, Blei- und Silberhütten Mk.		in der oberschl. Montanindustrie insgesammt[2] Mk.	
1879			461,74		564,55		597,98		496,59
1880			484,37		583,96		626,86		519,15
1881			509,40		575,60		605,55		548,01
1882			503,02		613,68		648,19		543,39
1883			515,04		657,42		648,80		554,37
1884			503,83		642,39		607,07		540,68
1885			507,72		625,09		560,00		546,36
1886			505,64		599,28		584,52		537,61
	sowie für die Arbeiter getrennt nach den drei Kategorieen:								
1887	männlich > 16 J.	567,54		661,24		669,43		598,32	
	- < 16 J.	218,11	512,81	229,16	620,94	243,75	572,78	225,36	540,65
	weiblich	205,94		260,67		264,43		224,26	
1888	männlich > 16 J.	590,00		678,74		674,21		618,47	
	- < 16 J.	178,77	531,34	226,74	634,54	253,32	576,87	222,28	556,57
	weiblich	215,92		280,72		269,42		235,24	
1889	männlich > 16 J.	648,59		703,51		726,53		665,63	
	- < 16 J.	223,67	581,13	234,36	656,35	300,41	619,74	237,60	595,61
	weiblich	233,01		277,18		291,32		246,52	
1890	männlich > 16 J.	754,70		781,85		808,41		763,31	
	- < 16 J.	230,09	672,94	225,93	723,38	275,96	682,47	262,08	678,32
	weiblich	245,89		304,33		326,40		268,31	
1891	männlich > 16 J.	789,62		775,97		834,36		790,54	
	- < 16 J.	260,31	707,81	323,92	721,00	294,30	694,69	299,67	704,53
	weiblich	253,72		319,65		302,09		272,15	

[1]) Aus den Jahren vor 1879 sind vollständige Angaben nicht vorhanden. Getrennt nach den Kategorieen männliche Arbeiter über 16 Jahre, männliche Arbeiter unter 16 Jahren und weibliche Arbeiter wird die Statistik erst seit 1887 geführt. — [2]) Mitberücksichtigt sind hierin von 1883 ab die Zahlen auch für die Koks- und Cinderfabrikation, von 1885 bezw. 1888 ab die Zahlen auch für die Fabrikation von Schwefel- und schwefliger Säure.

Alphabetisches Inhaltsverzeichniß.

(Dasselbe erstreckt sich lediglich auf die in den letzten Jahren im Betrieb gewesenen Gruben und Hütten, auf die sie besitzenden Verwaltungen, sowie endlich auf Werke und Verwaltungen, welche in früheren Zeiten eine gewisse Bedeutung besaßen. Wo mehrere Seitenzahlen angegeben sind, bezeichnet die fett gedruckte die Hauptstelle. — Stkgr. = Steinkohlengrube; Z.- u. Bl.-Gr. = Zink- und Bleierz-Grube.)

Bayerische Staatsbibliothek München

Druck von B. Wylezol & Co. (R. Feist), Beuthen O.-S.

Ober
Buch
83

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Voltz, H.

Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des oberschlesischen Industrie-Bezirks ein historisch-statistischer Wegweiser, den Theilnehmern am 5. Allgemeinen Deutschen Bergmannstage gewidmet

Kattowitz 1892

39.347
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11533312-9